

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Институт экономики, управления и природопользования
кафедра финансов

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой

_____ И.С. Ферова
подпись
« _____ » _____ 2018 г.

МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ

ОРГАНИЗАЦИЯ И УПРАВЛЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННЫМ ПРОЕКТОМ
СОЗДАНИЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА В РАМКАХ
ПРОГРАММЫ ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЯ НА ПРИМЕРЕ ООО «ЛПЗ «СЕГАЛ»

38.04.02 «Менеджмент»
(код и наименование направления)

38.04.02.13 «Финансовый менеджмент»
код и наименование магистерской программы

Научный
руководитель

подпись, дата

к.э.н., доцент С.Н. Гриб
должность, ученая степень

Выпускник

подпись, дата

А.С. Песегов

Рецензент

подпись, дата

дир. по экон. и финансам Л.Ф.Бурдина
должность, ученая степень

Нормоконтролер

подпись, дата

Е.В. Шкарпетина

Красноярск 2018

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
1 Теоретические и методические основы анализа и управления инвестициями	8
1.1 Экономическое содержание инвестиционной деятельности предприятия	8
1.2 Инвестиционная деятельность предприятия в условиях политики импортозамещения.....	17
1.3 Методические подходы к оценке эффективности инвестиционных проектов	21
2 Анализ и оценка эффективности производственно-инвестиционной деятельности ООО «ЛПЗ Сегал».....	32
2.1 Характеристика производственной и финансово-хозяйственной деятельности ООО «ЛПЗ Сегал».....	32
2.2 Анализ финансового состояния предприятия и выявление ключевых проблем в условиях импортозамещения	42
2.3 Обоснование необходимости реализации проекта по организации собственного инструментального производства	49
3 Управление инвестиционным проектом инструментального производства.....	54
3.1 Проект организации инструментального производства, его характеристика	54
3.2 Расчеты эффективности инвестиционного проекта по открытию инструментального цеха.....	60
Заключение	71
Список использованных источников	73
Приложения А-С	77-93

ВВЕДЕНИЕ

Инвестиционная деятельность является одним из наиболее важных инструментов устойчивого функционирования предприятия, она во многом обеспечивает достижение поставленных целей, в частности, увеличения доходов предприятия.

Актуальность темы. Введение европейских санкций против отдельных отраслей и предприятий России на поставки передовых технологий и оборудования, а так же ограничение возможности по привлечению заемных средств западных банков ведет к необходимости поиска путей импортозамещения. Необходимо развивать внутреннее производство в указанных отраслях, что позволит снизить затраты предприятий и риски, связанные с возможным блокированием поставок.

В последние годы в России закрылись многие специализированные предприятия машиностроительной отрасли и металлургии, в том числе станкостроительные предприятия, предприятия по производству специального инструмента. В результате действующие производства России вынуждены приобретать многое специализированное оборудование (станки, прессы, прокатные станы) и технологический инструмент по импорту. Это значительно увеличивает инвестиционные затраты в связи с более высокой стоимостью оборудования производства европейских стран (Германия, Италия, Испания). Аналогичное оборудование в странах Азии (Тайвань, Китай) значительно ниже по качеству и технологическим характеристикам. Цены указанного оборудования облагаются таможенными пошлинами, что приводит к дополнительным затратам.

Кроме того, закупки по импорту технологического инструмента ведут к увеличению запасов оборотных средств на предприятии (время транспортировки, таможенных процедур, возможные риски несвоевременной поставки).

Основой осуществления инвестиционной деятельности на территории Российской Федерации является нормативно-правовая база, устанавливающая единый порядок действий по привлечению различных видов инвестиций. В российской практике можно выделить два основных направления нормативно-правового регулирования деятельности по привлечению инвестиций.

Первое направление - специальное инвестиционное законодательство, устанавливающее порядок привлечения и контроль за привлечением отечественных и иностранных инвестиций, в частности Федеральный закон от 25.02.1999 N 39-ФЗ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» [1].

Вторым направлением является гражданское и хозяйственное законодательство, регулирующее правоотношения между участниками инвестиционных проектов и государством, функционирование различных видов деятельности.

В целом, законодательные нормы обеспечивают контроль за эффективным вложением инвестиционных ресурсов.

В экономической литературе оценке эффективности инвестиционных проектов посвящено достаточно много трудов российских и зарубежных авторов, среди которых можно выделить труды С. И. Абрамова, Г. Дж. Александера, В. М. Аньшина, В. Барда, Г. Бирмана, А. В. Воронцовского, М. В. Грачеву, В. Катасонова, Б. Т. Кузнецова, В. В. Ковалева, П. Л. Виленского, В. Н. Лившица, Н. Л. Маренкова, Б. З. Мильнера, Г. А. Панферова, С. А. Смоляка, Т. У. Турманидзе, Р. А. Хоучена, В. В. Царева, В. Шапиро, Л. Л. Игониной, В. В. Ковалева и многих других.

Так, например, в учебном пособии «Инвестиции» под редакцией В. В. Ковалева рассмотрены простые и сложные методы оценки эффективности инвестиционных проектов, приведена методика планирования и выбора объектов инвестирования.

В учебных пособиях и монографиях других авторов также приводятся методики и показатели оценки эффективности инвестиционных проектов.

Итогом проведенных учеными исследований является выделение основных критериев эффективности, отражающих различные стороны привлекательности инвестиционных проектов, в частности показателей доходности, рентабельности, окупаемости инвестиций и т.д. Эти показатели широко применяются в отечественной и зарубежной практике для оценки эффективности инвестиционных проектов.

Вместе с тем, ряд ученых выдвигают достаточно весомые критические замечания в отношении используемых критериев эффективности, выражая мнение о их малой информативности, вследствие недостаточного учета факторов неопределенности и риска.

Однако, несмотря на значительное количество научных публикаций по вопросам оценки экономической эффективности инвестиций, сохраняются неразработанные аспекты, связанные с адаптацией методических рекомендаций по оценке эффективности инвестиций к современным условиям, а также аспекты, связанные с минимизацией отклонений фактических показателей от плановых показателей эффективности инвестиционных проектов.

Объектом исследования является управление инвестициями производственного предприятия ООО «ЛПЗ Сегал», предметом - совершенствование методов управления и оценки эффективности инвестиционных проектов в условиях импортозамещения.

В условиях нынешней конъюнктуры, предприятие планирует внедрить проект, связанный с организацией и управлением новым производством в рамках импортозамещения. В исследовании проверяется гипотеза, что данный проект позволит предприятию существенно снизить затраты и риски. Ожидается окупаемость и высокая эффективность данного инвестиционного проекта в короткие сроки.

Цель магистерской диссертации заключается в разработке предложений по совершенствованию процессов управления и оценки эффективности инвестиционных проектов в условиях импортозамещения.

Для достижения цели в исследовании были выполнены следующие задачи:

- изучение экономического содержания инвестиционной деятельности предприятия;
- изучение аспектов инвестиционной деятельности предприятия в условиях политики импортозамещения;
- изучение методических подходов оценки эффективности инвестиционных проектов;
- проведение анализа финансово-хозяйственной и производственной деятельности ООО «ЛПЗ Сегал»;
- проведение анализа финансового состояния предприятия и выявление ключевых проблем в условиях импортозамещения;
- выполнение обоснования необходимости осуществления проекта по организации собственного инструментального производства;
- изучение характеристик проекта и его основных параметров;
- расчет эффективности инвестиционного проекта;
- разработка и выполнение расчетов по предложенной методике расчета эффективности инвестиционного проекта.

В настоящей работе предлагается новая методика расчета окупаемости инвестиционного проекта, она предложена в главе 1.3, а пример с расчетами в главе 3.2.

Основные положения работы докладывались на следующих конференциях:

1) Тезисы докладов XXIII межрегиональной научно-практической конференции студентов и аспирантов экономических специальностей. "Проблемы современной экономики. Красноярск, СФУ 2017"

2) Статья в электронном журнале "Экономика и социум" №4(47) апрель 2018. Издательский центр "ИУСЭР", г. Саратов.

В работе над магистерской диссертацией использован методический инструментарий: системный подход к исследованию деятельности

коммерческой организации, стандартные методы чтения финансовой отчетности, методы финансового анализа, статистические методы, графические и эмпирические методы, методы оценки эффективности инвестиционных проектов.

Научная новизна магистерской диссертации:

1. Разработана формула суммы экономического эффекта для расчета эффективности от разных нефинансовых факторов, зависящих от времени.
2. Разработана формула экономического эффекта для расчета эффективности от ускорения оборачиваемости активов.
3. Изменение формул NPV и DPP с учетом формул экономического эффекта.

Структура работы обусловлена обозначенным предметом, целью и задачами исследования. Работа помимо введения предполагает наличие трех глав и заключения. Магистерская диссертация на тему «Организация и управление инвестиционным проектом создания инструментального производства в рамках программы импортозамещения на примере ООО «ЛПЗ «Сегал» содержит 72 страницы текстового документа, 15 приложений, 48 использованных источников, 12 таблиц, 11 формул, 10 рисунков.

1 Теоретические и методические основы анализа и управления инвестициями

1.1 Экономическое содержание инвестиционной деятельности предприятия

Традиционно под инвестициями принято понимать осуществление определенных экономических проектов в настоящем, с расчетом получить доходы в будущем. Такой подход к пониманию инвестиций является преобладающим как в отечественной, так и зарубежной экономической литературе.

В Законе РФ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» № 39-ФЗ от 25 февраля 1999 г. (в редакции Федерального Закона № 22-ФЗ от 2.01.2000 г.) дается следующее определение инвестициям: «...инвестиции — денежные средства, ценные бумаги, иное имущество, в том числе имущественные права, иные права, имеющие денежную оценку, вкладываемые в объекты предпринимательской деятельности и (или) иной деятельности в целях получения прибыли и (или) достижения иного полезного эффекта» [1].

Содержание инвестиционного процесса определяется как долговременные вложения ресурсов в форме инвестиционных как внутри страны, так и вне ее пределов в целях получения дохода или достижения социального эффекта. Инвестирование как процесс долгосрочных вложений непосредственно связан с накоплением капитала и обеспечением экономического роста национальной экономики. Условно, инвестиционный процесс можно представить в виде взаимосвязанного движения трех воспроизводственных форм инвестиций, представленных на рисунке 1.

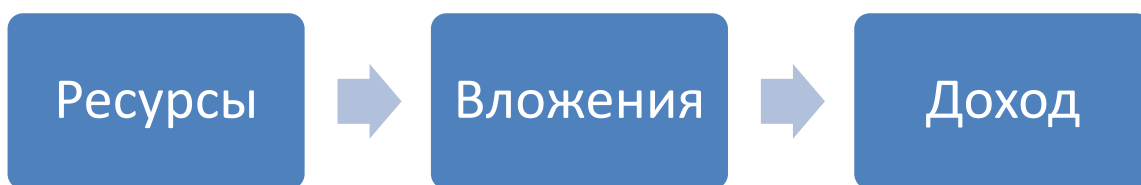


Рисунок 1 - Воспроизводственные формы инвестиций

Инвестиционный процесс обладает несколькими существенными признаками:

1) Инвестиции - это процесс превращения одной воспроизводственной формы в другую, т.е. состояние движения, потока. Без ресурсов не может быть вложений, без вложений не возможен доход, который обеспечивает создание новых инвестиционных ресурсов, причем не только в денежной, но и в натуральной форме. Таким образом, получение дохода, как цель инвестирования, непосредственно связано, с одной стороны, с наличием ресурсов (или капитала), а с другой - с их вложением в сферу экономики, где создается реальный доход общества.

2) Инвестиционные ресурсы формируются как результат накопления и представляют собой потенциал инвестиционной активности. Формирование ресурсов (капитала), необходимых для инвестиционной деятельности, обусловлено, прежде всего, полученным доходом (прибылью) от предыдущего этапа этой деятельности. Таким образом, величина и качество инвестиционных ресурсов зависит от интенсивности ранее осуществляемой инвестиционной деятельности.

Состав элементов инвестиций, т.е. структура инвестиционных ресурсов, разнообразен. В их совокупности необходимо выделять три большие группы: материальные вложения, денежные вложения, а также имущественные права в связи с авторским правом [10].

Материальные вложения включают движимое и недвижимое имущество (активная и пассивная часть), землю и другие природные ресурсы (при наличии права частной собственности на них), материальные затраты на развитие

личного фактора производства (человеческий капитал). Денежные вложения содержат депозиты, пай, акции, облигации и другие ценные бумаги долгосрочного характера. Имущественные права предполагают интеллектуальные права (лицензии, патенты) и права на товарные знаки [10].

Различные формы и элементы инвестиций взаимосвязаны. В целом их объединяет предшествующее инвестициям накопление материальных, денежных и интеллектуальных ресурсов, которое служит предпосылкой, потенциалом инвестиций. Следовательно, доход как капитал должен изначально приобрести формы инвестиционных ресурсов, т.е. стать пригодным для реинвестирования. Таким образом, инвестиции рождаются из инвестиций [3].

Инвестиции можно классифицировать по ряду признаков:

По роду объекта инвестирования рассматривают инвестиции реальные (прямые) и финансовые (портфельные).

К реальным инвестициям относится инвестирование в реальные материальные и нематериальные активы, к которым можно причислить основной и оборотный капитал или интеллектуальную собственность. В большинстве случаев – это долгосрочное инвестирование в создание основных фондов.

Реальные инвестиции, в свою очередь, разделяются на несколько видов:

- инвестиции в расширение собственного производства, которые направлены на увеличение объемов производства предприятия уже существующего. В некоторых случаях такие инвестиции называют экстенсивными;

- инвестиции, направленные на повышение эффективности собственного производства, цель которых, как правило, — снижение затрат посредством замены оборудования, передислокации мощностей производства, модернизации основных фондов;

- инвестиции, направленные на создание нового производства или реконструкцию уже существующего. В этом случае инвестирование

осуществляется тогда, когда планируется расширение рынка сбыта или выпуск новой продукции;

- инвестиции в несобственное производство. Здесь подразумевается участие в инвестиционных проектах либо выполнение каких-либо заказов (государственных в том числе);

- инвестиции, направленные на удовлетворение требований государственных органов правления (на соблюдение стандартов экономики, безопасности и других условий);

- к финансовому (портфельному) инвестированию относятся все виды инвестиций, которые направлены на непосредственное получение дохода. В этом случае объектами инвестирования выступают: валюта, акции, драгоценные металлы, облигации и другие ценные бумаги. Такой вид инвестирования, как правило, приносит прибыль из двух источников: регулярной выплаты дивидендов и дохода от увеличения первоначальной стоимости объектов инвестирования, получаемого при их реализации [4].

По характеру участия в инвестировании различают следующие виды инвестиций:

- прямые инвестиции, когда непосредственно инвестор принимает участие в отборе объектов инвестирования. Также под прямыми инвестициями может подразумеваться инвестирование в уставной капитал хозяйствующего субъекта, с целью извлечения дохода и получения прав на участие в управлении объектом инвестирования [4];

- косвенные инвестиции – когда объекты инвестирования определяет не сам владелец инвестируемого капитала, а различные инвестиционные фонды, консультанты, компании, паевые фонды и другие финансовые учреждения [4].

По срокам инвестирования предусмотрено деление инвестиций на:

- краткосрочные инвестиции – средства инвестируются на срок не более одного года;

- среднесрочные инвестиции – срок инвестирования от одного до пяти лет;

– долгосрочные инвестиции – инвестирование средств на срок более пяти лет.

В зависимости от доходности инвестиции делятся на:

– высокодоходные инвестиции, которые отличаются высоким уровнем дохода, существенно превышающим средний показатель доходности на инвестиционном рынке;

– среднедоходные инвестиции, чистая инвестиционная прибыль по которым приблизительно равна средней доходности на инвестиционном рынке;

– низкодоходные инвестиции, доходность по которым меньше, нежели средняя норма прибыли на рынке;

– бездоходные инвестиции, которые осуществляются не с целью получения прибыли, которой собственно по этим видам вложений не имеется. Такое инвестирование в основном преследует цели получения социального, экологического или любого другого внеэкономического эффекта.

В зависимости от степени возможных рисков инвестиции подразделяются на:

– безрисковые инвестиции. При таком варианте инвестирования реальный риск потери капитала или дохода отсутствует, и инвестор имеет стопроцентную гарантию получения прибыли от инвестиций;

– низкорисковые инвестиции, риск в которых ниже, нежели уровень среднего риска на инвестиционном рынке;

– среднерисковые инвестиции – когда уровень риска приближен к среднему значению риска на инвестиционном рынке;

– высокорисковые инвестиции – отличается степенью риска, которая во много крат превосходит среднее значение. К этому виду инвестиций относят также инвестиции спекулятивные – когда инвестирование происходит в самые рискованные проекты с целью получения максимального дохода.

Инвестиционные расходы общества составляют часть ВВП. В экономической практике они включают три составные части:

– инвестиции в основной капитал (производственные капиталовложения);

- инвестиции в развитие социальной сферы общества;
- инвестиции в финансовые активы.

При инвестировании в основной капитал выделяют валовые инвестиции, которые складываются из групп расходов в виде амортизации, т.е. средств, предназначенных для замещения основных фондов, потребленных в течение предыдущих лет, и чистые инвестиции, т.е. расходы на дополнительные инвестиционные товары, которые идут на увеличение элементов основного капитала [3].

Формирование ресурсов в форме инвестиционных, т.е. как элементов инвестиций определенного количества и качества, позволяет осуществиться второй воспроизводственной форме инвестиций - вложениям. С позиций вложений (инвестиционных расходов) в структуре инвестиций различают реальные и финансовые инвестиции, а также инвестиции в нематериальные активы. Первые обеспечивают вложения в какую-либо сферу экономики, результатом которых является приращение реального капитала в виде недвижимости, оборудования, товарно-материальных запасов и др. Вторые связаны с вложениями в различные инструменты финансового рынка. В данном случае прироста реального капитала не происходит, осуществляется лишь закрепление титула собственности и перераспределение ресурсов по отраслям с помощью механизма смены титула собственника. То же наблюдается при вложении ресурсов в покупку земли и недвижимости. Инвестиции в нематериальные активы предусматривают вложения в виде третьей группы элементов структуры инвестиций. По экономическому содержанию последние инвестиции близки к реальным, поскольку тесно связаны с научно-техническим совершенствованием реального сектора экономики [11].

Капитальные вложения - использование части ВВП на расширенное воспроизводство основных фондов и производственных мощностей. Они материализуются в виде амортизационного фонда и фонда накопления национального дохода, представляя по форме совокупность затрат на создание

новых, расширение действующих основных фондов и мощностей, а также их реконструкцию в том числе техническое перевооружение [11].

В Законе РФ «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений», понятие «капитальные вложения» трактуется следующим образом: «...капитальные вложения - инвестиции в основной капитал (основные средства), в том числе затраты на новое строительство, расширение, реконструкцию и техническое перевооружение действующих предприятий, приобретение машин, оборудования, инструмента, инвентаря, проектно-изыскательские работы и другие затраты» [1]. Если исходить из этого определения, то инвестиции, вложенные в оборотные средства, не могут считаться капитальными вложениями.

В капитальных вложениях как форме инвестиций необходимо выделять технологическую и воспроизводственную структуру затрат.

Технологическую структуру затрат составляет соотношение капитальных затрат на проектные изыскания, на приобретение оборудования и инструментов, осуществление строительно-монтажных работ, опробование и ввод объектов в эксплуатацию [10].

Воспроизводственную структуру затрат характеризует соотношение между долями капитальных вложений, направляемых на реконструкцию (в том числе техническое перевооружение), расширение действующего производства и новое строительство. Основное назначение капитальных вложений - это создание условий для достижения дохода или социального эффекта [10].

Достижение дохода (социального эффекта) является целью инвестиционного процесса и его завершающей воспроизводственной формой. Необходимо выделять факторы доходности инвестиций: качественная и количественная структура инвестиционных ресурсов; объем и направления капитальных вложений; скорость последовательного превращения воспроизводственных форм инвестиций [10].

Существенным в решении задачи достижения цели инвестиций является то, что с позиций содержания инвестиционного процесса как процесса накопления общественного капитала, не всякий доход отдельно функционирующего капитала является инвестиционным, а только тот доход, который определяет динамику национального дохода страны. Этот признак необходимо выделить как третью особенность инвестиционного процесса. Зависимость инвестиций и производственного предпринимательства наиболее проявилась в экономике России в ходе рыночных преобразований в первой половине 90-х годов [10].

Инвестиции как процесс составляют содержание инвестиционной деятельности. Инвестиционная деятельность – это форма хозяйственной деятельности по осуществлению инвестиционного процесса, т.е. по организации формирования и движения ресурсов (капитала) от вложений к доходу или социальному эффекту. Инвестиционная деятельность — основа хозяйственной активности любого экономического субъекта и экономики страны в целом [10].

Инвестиционная деятельность регулируется в соответствии с существующим в стране законодательством. В России, например, правовая основа инвестиционной деятельности в форме реальных инвестиций определена в Федеральном Законе «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений» [1].

Как самостоятельная сфера хозяйствования, инвестиционная деятельность формирует круг своих объектов и субъектов. Структура объектов соответствует структуре элементами инвестиций. Субъекты делятся на две подгруппы: инвесторы и участники инвестиционной деятельности.

Основная функция инвесторов обусловлена их участием в инвестиционном процессе собственным капиталом. Поэтому экономической прерогативой инвесторов являются владение, пользование и распоряжение объектами и результатами инвестиций, а также право выступать в роли кредиторов, покупателей и держателей ценных бумаг. Они принимают решение

об инвестировании. Поэтому в качестве инвесторов предстают собственники имущественных, денежных или интеллектуальных ценностей и пользователи заемных и привлеченных ресурсов. Инвестор по своему усмотрению определяет объемы и направления инвестирования, их эффективность, а также привлекает необходимых для реализации инвестиционного проекта участников. В соответствии с Российским законодательством инвесторами могут выступать отечественные и иностранные юридические лица, федеральные и муниципальные органы власти, отдельные граждане (физические лица) [10].

Участниками инвестиционной деятельности являются проектировщики, заказчики, строительные подрядчики, банковские и различные небанковские финансовые институты, например, страховые общества, посреднические организации, инвестиционные компании [10].

В соответствии с законодательством РФ все субъекты инвестиционной деятельности наделяются одинаковыми правами. Кроме того, они имеют право совмещать функции нескольких участников. Так, инвестор может выступать в роли заказчика или выполнять другие функции участника инвестиционного процесса. Их обязанности по отношению друг к другу регулируются договорами - контрактами [10].

Отношения субъектов инвестиционной деятельности, которые складываются в соответствии с ее объектами, формируют инвестиционную сферу, в рамках которой осуществляется практическая реализация инвестиций [10].

Так же инвестиции могут быть направлены и на различные проекты. Инвестиционные проекты создаются для получения компаниями различных конкурентных преимуществ, для достижения целей компании, для решения существующих проблем, а так же для получения прибыли.

1.2 Инвестиционная деятельность предприятия в условиях политики импортозамещения

Одним из методов решения существующих проблем в организации является импортозамещение.

Как правило, термин «импортозамещение» применяют к различным странам или экономическим субъектам, которые по ряду причин решили в кратчайшие сроки снизить объем поступающей в государство импортной продукции. Чтобы создать эффективное импортозамещение, как правило, увеличивают производственные объемы востребованной в стране продукции, развивают прибыльные отрасли [38].

Сейчас экономика в стране переживает не лучшие времена. Наблюдается серьезный структурный кризис. Данная ситуация возникла в 2014 году, когда нефть серьезно упала в цене, а вместе с ней снизился и российский рубль. После того как тенденция стала понятна российскому правительству, были предприняты попытки увеличить внутреннее производство, началось составление плана импортозамещения в России, чтобы без особых потерь пережить кризисный период [38].

В последнее время импортозамещение впервые за многие годы возведено в ранг государственной политики России. Это обусловлено требованиями отечественного рынка и обеспечения национальной безопасности. При этом, напряженная макроэкономическая ситуация в связи с изменениями внешнеэкономической и политической конъюнктуры, усиливает вероятность рисков для устойчивого и инновационного развития российских предприятий. Действия масштабных международных санкций и ответных санкций со стороны России по ограничению импорта по отдельным товарам на один год, не дадут существенного эффекта для роста внутреннего производства, и при этом ограничат возможность инвестиций в условиях неопределенности. В то же время, успешную реализацию политики импортозамещения и повышение инновационного потенциала предприятий, невозможно осуществить без

инвестиций, поскольку они являются главным инструментом и источником передовых технологий, современных методов управления, оказывают мультипликативный эффект не только на производство, но и на другие секторы экономики, а также способствуют стабилизации занятости и повышения уровня доходов населения. Однако последствия от введенных против российских банков санкций (удорожание кредитов, трудности с их получением) станут неблагоприятным фоном для инвесторов и соответственно могут оттянуть время реализации задуманных планов по модернизации и наращиванию производства [44].

В настоящее время рост российской продукции производится достаточно быстрыми темпами.

Импортозамещение в России характеризуют с нескольких сторон, если учесть, что основная его цель – обеспечить экономическую безопасность страны. Так же стоит цель достичь наиболее полного импортозамещения в России и увеличения объемов выпуска товаров.

При этом отмечается, что качество и цена должны быть лучше чем у иностранных производителей.

Импортозамещение в России ставит перед собой определенные задачи [38]. Главные задачи импортозамещения в России на данный момент:

- 1) Придание отечественной экономике хороших конкурентоспособных свойств.
- 2) Повышение качества отечественной экономики в вопросе производства товаров для международного рынка по мировым стандартам.
- 3) Защита и развитие отечественных производителей.
- 4) Работа в целях ущемить интересы государства-экспортера.
- 5) Беспрепятственное получение импортных сырья и материалов.

В современном российском государстве применяют свои инструменты, позволяющие реализовывать импортозамещающую политику. Речь, в частности идет:

1) Об административном и экономическом стимулировании организации совместного производственного процесса.

2) О формировании перечня продукции, которую запрещено ввозить.

3) О квотировании и лицензировании.

4) О введении высоких пошлин.

Используя эти инструменты политика импортозамещения России должна привести к следующим результатам:

1) Повышение конкурентоспособности среди предприятий одной страны.

2) Стимулирование притока вложений из других стран.

3) Создание новых рабочих мест (также и высокотехнологичных).

4) Увеличение доходов и благосостояния населения.

5) Стимулирование экономического роста.

6) Решение проблем, связанных с импортом товаров и продуктов.

7) Обеспечение экономической и продовольственной безопасности государства.

Так же существуют и преимущества, которые должны получить все российские производственные предприятия, в том числе и предприятия отрасли цветной металлургии благодаря импортозамещению [38]. Экономическая целесообразность импортозамещения заключается в основном в следующем:

1) Сохраняется в границах государства прибавочная стоимость, которая не сможет попасть в страну, если приобретать нужную продукцию за рубежом.

2) Рост отечественного производства позволяет не только сохранить рабочие места, но и создать новые, совершенствовать подготовку кадров.

3) Важнейшим направлением развития импортозамещения становится размещение производства импортозамещающей продукции на базе уже существующих предприятий, ибо организация импортозамещающих производств с нуля в нынешних экономических и политических условиях осложнена не только недостатком инвестиционных ресурсов, но и лимитом времени. Подобное развитие импортозамещения дает возможность в значительной мере использовать накопленный производственный потенциал

отрасли, перерабатывающей промышленности, корпорации, более эффективно распорядиться собственными ресурсами, разнообразно и оперативно удовлетворять потребности населения, способно пополнить бюджетную систему предприятий, регионов и государства в целом, а также повысить уровень доходов населения.

4) Активное импортозамещение, базирующееся на создании новых конкурентоспособных производств, способствует структурным преобразованиям в экономике, позволяя формировать новые производства и отрасли, создавать дополнительный спрос на собственное оборудование, сырье, материалы, развивать научные исследования, переходить на мировой уровень НИОКР. Причем новые производства, и в первую очередь высокотехнологичные импортозамещающие, не могут ориентироваться только на потребителей внутреннего рынка, а должны выходить и успешно конкурировать на рынках ближнего и дальнего зарубежья.

5) Импортозамещающая продукция обычно обходится дешевле, чем привезенная из-за рубежа, за счет отсутствия таможенных пошлин, более низких издержек и щадящей налоговой нагрузки. В развитии импортозамещающих производств ключевая роль принадлежит активизации внутренних стимулов.

6) Местные компании лучше знают требования и предпочтения своего потребительского рынка, национальные, культурные, образовательные и экономические особенности.

7) Импортозамещение призвано обеспечить непрерывность поставок стратегической продукции, которая должна производиться внутри страны во избежание разрыва технологической цепочки из-за форс-мажорных обстоятельств. В связи с тем, что данный аспект импортозамещения носит политический характер, вопрос экономической целесообразности может выходить на второй план. Можно констатировать, что политика импортозамещения способствует складыванию стабильной экономической и

социально-политической ситуации в стране, позволяет и дальше развивать рыночные отношения [38].

Подводя итог, можно сказать, что импортозамещение является одним из самых серьезных и актуальных инвестиционных проектов в наши дни. Несмотря на различные преимущества, импортозамещение является очень затратным и может не принести выгод в будущем. Поэтому необходимо рассматривать и рассчитывать проекты связанные с импортозамещением не только для России в целом, но так же и для отдельных предприятий разных отраслей.

1.3 Методические подходы к оценке эффективности инвестиционных проектов

Инвестирование представляет собой один из наиболее важных аспектов деятельности любого динамично развивающегося коммерческого предприятия, руководство которого отдаёт приоритет рентабельности с позиции долгосрочной, а не краткосрочной перспективы.

Все коммерческие предприятия в той или иной степени связаны с инвестиционной деятельностью. Но принятие инвестиционных решений осложняется различными факторами: вид инвестиции; стоимость инвестиционного проекта; множественность доступных проектов; ограниченность финансовых ресурсов, доступных для инвестирования; риск, связанный с принятием того или иного решения [3].

Существуют причины, которые обуславливают необходимость инвестиций, они могут быть различными, хотя в целом их можно подразделить на три вида: обновление имеющейся материально-технической базы, наращивание объёмов производственной деятельности, освоение новых видов деятельности. При этом степень ответственности за принятие инвестиционного проекта в рамках того или иного направления различна. Но для того, чтобы узнать, эффективным или же неэффективным будет принятие того или иного

решения, связанного с инвестициями необходимо предварительно оценить “все за и против” того или иного инвестиционного проекта [3].

При этом принятие решений инвестиционного характера основывается на использовании различных, как формализованных, так и неформализованных методов. В отечественной и зарубежной практике известен ряд формализованных методов, расчеты, которые могут служить основой для принятия решений в области инвестиционной политики. Какого-то универсального метода, пригодного для всех случаев жизни, не существует. Тем не менее, имея некоторые оценки, полученные формализованными методами, пусть даже в некоторой степени условные, легче принимать окончательные решения. Но при этом необходимо учесть как можно больше факторов, которые в будущем смогут повлиять на эффективность инвестиционного проекта [7].

Эффективность от внедрения данного проекта для предприятия может быть определена на основе двух групп методов. Первая группа методов называется статической. Это методы, которые оперируют отдельными значениями исходных данных, но при этом не учитывается вся продолжительность срока жизни проекта и неравнозначность денежных потоков возникающих в различные моменты времени [7]. К ней относят два метода:

- 1) Метод простой нормы прибыли.
- 2) Метод, основанный на расчете периода окупаемости проекта.

Метод простой (бухгалтерской) нормы прибыли базируется на расчете отношения средней за период жизни проекта чистой бухгалтерской прибыли и средней величины инвестиций (затраты основных и оборотных средств) в проект. Выбирается проект с наибольшей средней бухгалтерской нормой прибыли [8]. Расчет осуществляется по формуле 1:

$$AROR = \frac{\text{средняя балансовая прибыль в год}}{IC}, \quad (1)$$

где IC - сумма инвестированного капитала;

AROR - средняя бухгалтерская норма прибыли.

Основным достоинством этого метода является его простота для понимания, доступность информации и несложность вычисления.

Недостатком его нужно считать то, что он не учитывает не денежный (скрытый) характер некоторых видов затрат (к примеру амортизационные отчисления) и связанную с этим налоговую экономию, а также возможности реинвестирования получаемых доходов, времени притока и оттока денежных средств и временную стоимость денег [8].

При использовании метода расчета периода окупаемости проекта вычисляется количество лет, необходимых для полной компенсации первоначальных затрат, т.е. определяется момент, когда денежный поток доходов сравнивается с суммой денежных потоков затрат. Проект с наименьшим сроком окупаемости выбирается [8]. Формула расчета периода окупаемости проекта представлена ниже:

$$PP = \frac{I_0}{CF_t}, \quad (2)$$

где PP -срок окупаемости;

I_0 - первоначальные инвестиции;

CF - денежный поток;

t - рассматриваемый период.

Вторая группа методов называется динамической. Для получения верной оценки инвестиционной привлекательности проекта связанного с долгосрочным вложением денежных средств, необходимо определить на сколько будущие поступления оправдывают сегодняшние затраты. Это проводится путем приведения всех величин по проекту в сегодняшний масштаб цен [8]. К этой группе относят следующие методы:

- 1) Метод чистой текущей стоимости.
- 2) Метод индекса доходности.

3) Метод дисконтированного периода окупаемости инвестиций.

4) Метод внутренней нормы прибыли.

Рассмотрим метод чистой настоящей (текущей) стоимости (NPV).

Чистая настоящая стоимость проекта определяется как разница между суммой настоящих стоимостей всех денежных потоков доходов и суммой настоящих стоимостей всех денежных потоков затрат, т.е. как чистый денежный поток от проекта, приведенный к настоящей стоимости. Ставка дисконтирования при этом принимается равной средней стоимости капитала. Проект принимается, если чистая настоящая стоимость проекта выше нуля. Данный метод не позволяет судить о пороге рентабельности и запасе финансовой прочности проекта [9].

Использование данного метода осложняется трудностью прогнозирования ставки дисконтирования (средней стоимости капитала) и/или ставки банковского процента. Формула расчета NPV представлена ниже:

$$NPV = \sum_{t=0}^N \frac{CF_t}{(1+r)^t} - I_0, \quad (3)$$

где NPV - чистый приведенный доход;

r - ставка дисконтирования;

N - число периодов проекта;

CF, I_0 и t - то же, что и в формуле (2)

Индекс доходности (PI) – это показатель, позволяющий определить, в какой мере возрастут собственные средства предприятия в расчете на одну денежную единицу инвестиций. Метод расчета данного показателя является как бы продолжением метода расчета чистой текущей стоимости. Показатель PI, в отличие от показателя NPV, является относительной величиной [9]. Формула расчета PI представлена ниже:

$$PI = \frac{NPV}{-I_0} + 1, \quad (4)$$

где PI - индекс доходности;

NPV - то же, что и в формуле (3);

I_0 – то же, что и в формуле (2).

Если $PI > 1$, реализация проекта целесообразна, причем чем больше PI превышает единицу, тем больше инвестиционная привлекательность проекта. Иными словами, дисконтированные доходы от реализации проекта в PI раз превосходят дисконтированные инвестиционные затраты. Если NPV положителен, то и $PI > 1$, и наоборот [19].

Индекс доходности, выступая как показатель абсолютной приемлемости инвестиций, в то же время предоставляет возможность для исследования инвестиционного проекта еще в двух аспектах: с его помощью можно определить меру устойчивости проекта и ранжировать различные инвестиции с точки зрения их привлекательности [19].

Однако индекс доходности показывает уровень эффективности инвестиций при одном ограничении – при принятой норме дисконта. Устраняет этот существенный недостаток метод расчета внутренней нормы доходности [19].

Применяется также дисконтированный метод окупаемости проекта, в нем определяется срок, через который дисконтированные денежные потоки доходов сравниваются с дисконтированными денежными потоками затрат. При этом используется концепция денежных потоков, учитывается возможность реинвестирования доходов и временная стоимость денег [19]. Дисконтированный срок окупаемости можно вычислить по формуле, которая представлена ниже:

$$DPP = \frac{IC}{\frac{\sum PV}{(1+r)^n}}, \quad (5)$$

где DPP - дисконтированный срок окупаемости;

IC - то же, что и в формуле (1);

PV - приведенная стоимость;

r - то же, что в формуле (3);

n - рассматриваемый период.

Обе модификации данного метода просты в понимании и применении и позволяют судить о ликвидности и рискованности инвестиционных проектов, поскольку длительная окупаемость означает длительную иммобилизацию средств (пониженную ликвидность проекта) и повышенную рискованность проекта [21].

Однако обе модификации игнорируют денежные поступления после истечения срока окупаемости проекта. Они успешно применяются для быстрой оценки проектов, а также в условиях значительной инфляции, политической нестабильности или при дефиците ликвидных средств - т.е. в обстоятельствах, ориентирующих организацию на получение максимальных доходов в кратчайшие сроки [21].

В методе внутренней нормы рентабельности (IRR) все поступления и затраты по проекту приводятся к настоящей стоимости по ставке дисконтирования, полученной не на основе задаваемой извне средней стоимости капитала, а на основе внутренней ставки рентабельности самого проекта. Внутренняя ставка рентабельности определяется как ставка доходности, при которой настоящая стоимость поступлений равна настоящей стоимости затрат, т.е. чистая настоящая стоимость проекта (NPV) равна нулю. Полученная таким образом чистая настоящая стоимость проекта сопоставляется с чистой настоящей стоимостью затрат. Одобряются проекты с внутренней нормой рентабельности, превышающей среднюю стоимость капитала (принимаемую за минимально допустимый уровень доходности) или иными словами IRR должен быть выше ставки дисконтирования [31]. Формула расчета IRR представлена ниже:

$$IRR = r_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} * (r_1 - r_2), \quad (6)$$

где IRR - внутренняя норма рентабельности;

r - то же, что и в формуле (3);

NPV - то же, что и в формуле (3).

Данный метод предполагает сложные вычисления и не всегда выделяет самый прибыльный проект. Метод предполагает мало реализуемую ситуацию реинвестирования всех промежуточных денежных поступлений от проекта по ставке внутренней доходности. Однако метод учитывает изменения стоимости денег во времени [31].

Еще одним важным показателем для оценки эффективности инвестиционного проекта является средневзвешенная стоимость капитала (WACC).

Формула расчета средневзвешенной стоимости капитала WACC представлена ниже:

$$WACC = R_e * \frac{E}{V} + R_d * (1 - t) * \frac{D}{V}, \quad (7)$$

где R_e — доходность собственного капитала организации;

R_d — доходность заемного капитала организации;

$\frac{E}{V}$ — доля собственного капитала в структуре капитала компании;

$\frac{D}{V}$ — доля заемного капитала в структуре компании;

t — процентная ставка налога на прибыль.

Средневзвешенная стоимость капитала показывает минимальный возврат средств предприятия на вложенный в его деятельность капитал, или его рентабельность. Экономический смысл средневзвешенной стоимости капитала заключается в том, что организация может принимать любые решения (в том числе инвестиционные), если уровень их рентабельности не ниже текущего значения показателя средневзвешенной стоимости

капитала. WACC характеризует стоимость капитала, авансированного в деятельность организации [23].

Стоимость капитала представляет уровень рентабельности инвестированного капитала, необходимого для обеспечения максимальной рыночной стоимости компании. Показатель средневзвешенная стоимость капитала организации интегрирует в себе информацию о конкретном составе элементов сформированного (формируемого) капитала, их индивидуальной стоимости и значимости в общей сумме капитала. Он устанавливает относительный уровень расходов (в форме процентных платежей, дивидендов, вознаграждений и т.п.) за пользование вложенных в деятельность предприятия финансовыми ресурсами [23].

Основная сложность при расчетах показателя WACC заключается в исчислении цены единицы капитала, полученного из конкретного источника средств, так как от этого зависит точность расчета WACC. Для некоторых источников ее можно вычислить достаточно легко и точно (например, стоимость банковского кредита); для ряда других источников это сделать достаточно сложно, причем точное исчисление в принципе невозможно. Тем не менее, даже приблизительные оценки WACC приемлемы для аналитических целей (полезны как для сравнительного анализа эффективности авансирования средств в организацию, так и для обоснования инвестиционной политики организации) [23].

Однако, все методики расчета эффективности проекта изложенные выше не учитывают нефинансовые факторы, которые повлияют на конечные результаты деятельности предприятия.

Нефинансовые факторы можно классифицировать на факторы, которые относятся ко внутренней среде, и на факторы, которые относятся к внешней среде. В модель внутренней среды организации М. Мескон включал несколько элементов: цели, задачи, структуру, технологии и людей [26]. Соответственно, нефинансовыми факторами, связанными со внутренней средой, могут быть любые изменения, которые происходят внутри организации и влияют на ее

функционирование и на ее элементы. В качестве примера таких факторов можно привести: изменение условий труда и техники безопасности, изменения в культуре производства, в мотивации персонала, в технологиях и др.

К факторам, связанным со внешней средой, можно отнести изменения, которые влияют на организацию извне. Элементы внешней среды разделяют на элементы микросреды и макросреды. Элементами микросреды являются: поставщики, потребители, посредники, конкуренты. К элементам макросреды относят: экономические, экологические, демографические, научно-технические, культурные, политико-правовые и другие факторы [26]. Соответственно, на изменение деятельности организации во внешней среде, в качестве примера, могут повлиять: повышение имиджа, конкурентоспособности предприятия (сокращение сроков поставок продукции, комплектность поставок, надежность исполнения заказов), послепродажное консультирование, и др.

Качество продукции можно отнести к обеим группам. Качество продукции во многом зависит от технологии и людей, которые ее создают, однако, она так же зависит и от поставщика сырья и материалов. Качество сырья непосредственно влияет на качество готовой продукции, а качество готовой продукции во многом влияет на конкурентоспособность и имидж компании.

Часть указанных факторов вполне обоснованно можно учесть в экономическом эффекте от внедрения проекта, в том случае, если они зависят от временного фактора.

Так, например, по сроку поставок и их комплектности можно рассчитать дополнительный экономический эффект от внедрения проекта, которые, как правило, не учитываются.

Если фактор позволяет снизить (ускорить) сроки поставок, следовательно, повышается оборачиваемость оборотных средств и снижается стоимость их обслуживания. Комплектность так же влияет на сроки оплаты. В случае поставки с неполной комплектностью и условиями платежа после фактически доставленной продукции или оказанной услуги в полном объеме,

деньги будут выплачены позднее, что влечет за собой потерю в их стоимости, а так же снижение конкурентоспособности и возможное снижение цены. Практически любое предприятие использует заемный капитал и ему необходимо будет брать дополнительные кредиты для обслуживания. Формула для расчета экономического эффекта от ускорения оборачиваемости активов представлена ниже:

$$\text{ЭЭ}_n = \Delta T_n * \frac{r}{365} * \text{Выр}, \quad (8)$$

где ЭЭ — экономический эффект от ускорения оборачиваемости активов;

ΔT — изменение среднего количества дней оплаты;

r — ставка дисконтирования;

n — количество факторов;

Выр — выручка предприятия за рассматриваемый период.

Для расчета общего экономического эффекта по нефинансовым факторам необходимо сложить все факторы, влияние которых было выявлено и рассчитано. Формула расчета представлена ниже:

$$\text{ЭЭ}_{\text{общ}} = \sum_{i=1}^n \text{ЭЭ}_i, \quad (9)$$

где $\text{ЭЭ}_{\text{общ}}$ — суммарный экономический эффект от ускорения оборачиваемости активов;

i — номер фактора;

n — количество факторов.

Из данной формулы следует, что могут быть и другие факторы, которые были выявлены и зависят от срока оплаты за продукцию или услуги.

В соответствии с приведенными формулами изменятся и формулы, дисконтированного периода окупаемости и NPV т.к. экономический эффект влияет на чистый приведенный доход и срок окупаемости проекта. Формула

для расчета периода окупаемости (PP) не изменится т.к. она не учитывает временную стоимость денег. Формула расчета показателя DPP приведена ниже:

$$DPP_{\text{корр}} = \frac{IC}{\frac{\sum PV + \text{ЭЭ}_{\text{общ}}}{(1+r)^n}} \quad (10)$$

где $DPP_{\text{корр}}$ - скорректированный дисконтированный срок окупаемости;

IC - то же, что и в формуле (1);

PV - приведенная стоимость;

r - то же, что и в формуле (3);

$\text{ЭЭ}_{\text{общ}}$ - то же, что и в формуле (9);

n - рассматриваемый период.

Формула скорректированного показателя NPV представлена ниже:

$$NPV_{\text{корр}} = \sum_{t=0}^N \frac{CF_t + \text{ЭЭ}_{\text{общ}}}{(1+r)^t} - I_0, \quad (11)$$

где $NPV_{\text{корр}}$ - скорректированный чистый приведенный доход;

IC - то же, что и в формуле (1);

CF, I_0 и t - то же, что и в формуле (2)

r - то же, что и в формуле (3);

$\text{ЭЭ}_{\text{общ}}$ - то же, что и в формуле (9);

n - рассматриваемый период.

Критерии эффективности проекта по данным формулам остаются такими же как и до корректировки формул.

После проведения инвестиционного анализа и, в том случае, если, все критерии инвестиционного проекта соответствовали требованиям эффективности и требованиям собственников предприятия, а так же если он позволит решить различные проблемы предприятия и получить некоторые преимущества, то принимается решение о внедрении данного проекта.

2 Анализ и оценка эффективности производственно-инвестиционной деятельности ООО «ЛПЗ Сегал»

2.1 Характеристика производственной и финансово-хозяйственной деятельности ООО «ЛПЗ Сегал»

Общество с ограниченной ответственностью «Литейно-прессовый завод Сегал» зарегистрирована 15 ноября 2000 года.

Юридический адрес предприятия: 660111, город Красноярск улица Пограничников д. 42 строение 15. Форма собственности – частная. Учредителями на сегодняшний момент являются 7 физических лиц с равными долями.

Уставный капитал общества сформирован из вкладов учредителей и составляет 10 млн. рублей.

Основными видами деятельности общества являются:

- производство алюминиевых профилей широкого назначения (для строительной отрасли, промышленности);
- производство слитков из алюминиевых сплавов;
- иные виды деятельности в соответствии с уставом предприятия.

Особенно широко на рынке представлены алюминиевые изделия из алюминиевых профилей. Всего производится и поставляется потребителям более 2000 наименований и типоразмеров профилей системы “Сиал”.

Деятельность общества начиналась с запуска первого прессового комплекса (пресс усилием 2500 тонносил). В настоящее время запущено еще 5 таких прессовых комплексов, в основном импортного производства (Тайвань) общей производственной мощностью 36000 тонн в год, а так же две импортные окрасочные линии общей производительностью 18000 тонн алюминиевого профиля в год. Предприятие занимает второе место в России по производству и поставкам потребителям указанных алюминиевых профилей и динамично развивается.

До 2014 года компания развивалась динамично, обеспечивая рост объемов производства и продаж алюминиевых профилей ежегодно на 10-20%, с 15,8 тысяч тонн в 2010 году до 25,7 тысяч тонн в 2014 году. При этом значительно расширилась номенклатура и количество типоразмеров выпускаемых алюминиевых профилей: с примерно 1000 типоразмеров в 2010 г. до более 2000 типоразмеров в 2014 году. Так же динамично развивались охват продукцией компании рынков продаж России. Ежегодно поставками продукции компании охватывалось все больше городов России. В 2013-2014 гг. продукция ООО "ЛПЗ Сегал" стала поставляться в страны ближнего зарубежья, такие как Монголия, Казахстан, Беларусь и др.

Однако, в 2014 году, в связи с введением экономических санкций отдельных европейских стран и США против России у компании, как и у многих предприятий России, возникли экономические проблемы, связанные с падением рынков продаж продукции. Особенно остро почувствовала изменения экономической конъюнктуры строительная отрасль страны, которая является основным потребителем алюминиевых профилей, производимых компанией. Значительно снизились объемы строительства и ввода жилья и коммерческой недвижимости как в Российской Федерации, так и в регионе (Красноярский край).

Учитывая, то, что сырье (алюминий первичный) компания закупает по биржевым ценам, номинированным в долларах, а курс доллара значительно (практически в два раза относительно 2014 года) вырос - соответственно выросли и цены на продукцию компании - алюминиевые строительные профили. Цены же на строительные объекты и проектно-сметная документация на них были сформированы значительно раньше и, естественно, не могли так быстро быть изменены. Следовательно строители стали требовать значительных скидок, что ведет к убыткам компании и снижению объемов продаж.

Высокая волатильность курса доллара/рубля ведет к необходимости постоянного изменения цен на реализуемую продукцию, что приводит к недовольству покупателей.

Однако, рынок алюминия в России не полностью насыщен, что видно из приведенных ниже таблиц 1 и 2.

Таблица 1 - Баланс рынка алюминиевых профилей в России

Наименование показателя	2016	2017	Абсолютный прирост 2017 года к 2016
Производство, тыс.тонн	207	240	33
Импорт, тыс.тонн	17,3	24,6	7,3
Экспорт, тыс.тонн	10,6	14,7	4,1
Итого на внутреннее потребление, тыс. тонн	213,7	249,9	36,2

Как видно из таблицы 2 имеет место значительный прирост потребления в России алюминиевых профилей, который составил в 2017 году 16,9%. Это говорит о значительной перспективе предприятия на рынке продаж и необходимости наращивания объемов производства с целью поддержания и роста доли рынка.

Таблица 2 - Потребление алюминия на душу населения [41]

Показатель	Развитые страны Европы, Южная Корея и Япония	Россия
Потребление алюминия на душу населения, кг.	26,8	6,4

Как видно из таблицы 2, в соответствии с общими тенденциями развития рынков потребления у России большая перспектива дальнейшего наращивания потребления алюминия, в том числе бытового, для выхода на уровень развитых стран. Это означает, что продукция предприятия является и будет являться востребованной в ближайшей перспективе.

Для предприятия так же был проведен анализ внешней и внутренней среды, итоги которого можно увидеть в матрице SWOT в приложении А. Так же в этой матрице представлены сильные стороны предприятия, слабые стороны, возможности и угрозы (риски).

Основными целями на основе SWOT-анализа на данный момент являются:

- 1) Увеличение продаж на рынке алюминиевого профиля для солнечных станций.
- 2) Расширение рынков сбыта.
- 3) Повышение эффективности работы складской логистики, а так же увеличение количества складов (в т.ч. в разных городах).
- 4) Подписание контрактов с контрагентами на долгосрочную перспективу.
- 5) Закупка и установка фильтров и оборудования для снижения выбросов и увеличение расходов на снижение вреда для экологии края.

Именно вышеперечисленные мероприятия позволят усилить предприятие. Предприятие с помощью полученных возможностей сможет получить больше конкурентных преимуществ, а так же увеличить количество своих сильных сторон и нивелировать слабые стороны. Помимо этого предприятие сможет снизить влияние угроз, которые могут негативно сказаться на его деятельности.

На 2017 год доля предприятия на рынке алюминиевых профилей строительного назначения России составляла 10%. Ставится задача выйти на уровень 12% к 2019 году, что в условиях высокой конкуренции в России является высоким рубежом т.к. производством аналогичной продукции в России занимается более 40 предприятий, а так же представлена импортная продукция из Китая и Беларуси. Основные цели предприятия можно увидеть на рисунке 2.



Рисунок 2 - Дерево целей ООО "ЛПЗ "Сегал"

Помимо целей, еще одним важным элементом управления организацией является организационная структура. Ее можно увидеть на рисунке 3.

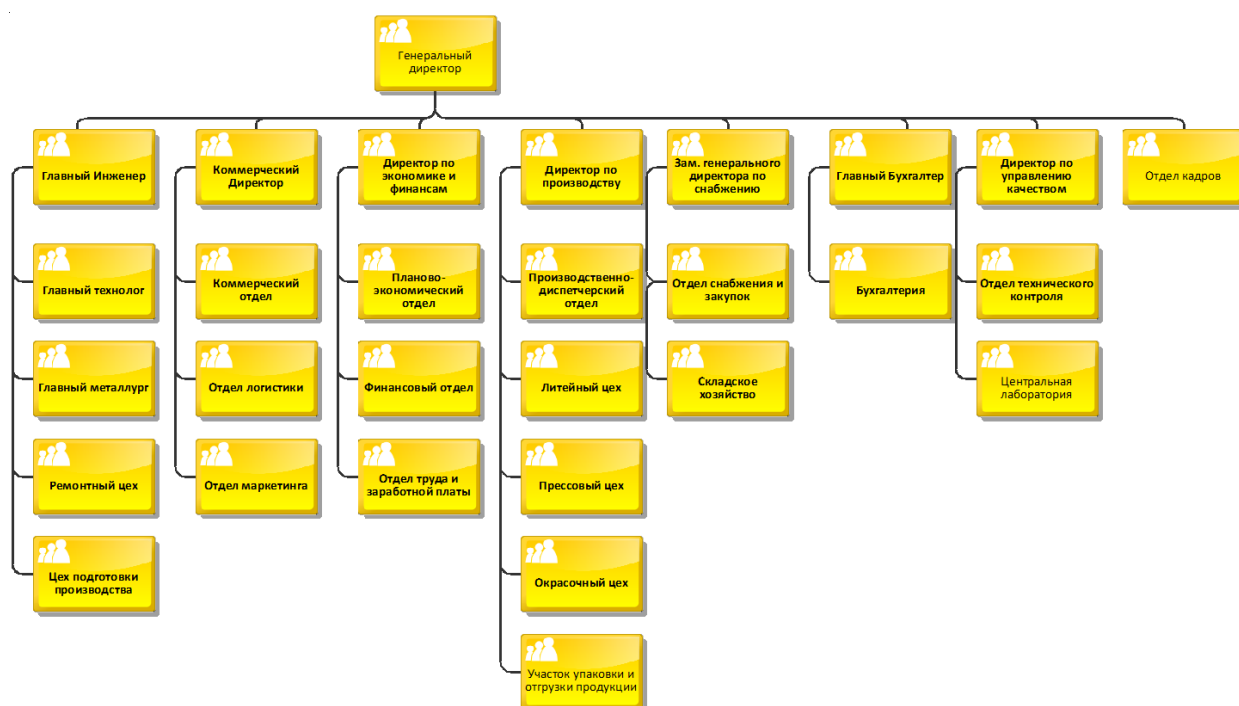


Рисунок 3 - Организационная структура предприятия

Организационная структура данного предприятия, представленная на рисунке выше, является линейно-функциональной. Данная организационная структура сформирована под достижение целей предприятия.

В соответствии с принятой организационной структурой осуществляются соответствующие бизнес-процессы по производству и поставкам (продажам) произведенной продукции, процессы обеспечения и обслуживания производства. Данную цепочку бизнес-процессов можно увидеть на рисунке 4.



Рисунок 4 - Цепочка бизнес-процессов

Коммерческая служба предприятия формирует портфель заказов на поставку продукции и осуществляет все взаимоотношения с потребителями (дилерами и прямыми покупателями), заключает договоры на поставку продукции, оговаривая все их условия и контролирует их исполнение.

Служба снабжения формирует план материально-технического обеспечения процессов производства, заключает договоры с поставщиками, проводит тендеры поставщиков и обеспечивает процесс поставки сырья,

материалов и комплектующих на предприятие, контролирует запасы на складах.

Производственно-диспетчерский отдел формирует план производства, производственные графики, контролирует производственный процесс и ведет оперативный учет производства и сдачи готовой продукции.

Предприятие, в отличие от большинства своих конкурентов, осуществляет полный цикл производства алюминиевых профилей (литейный цех, прессовый цех, сборочный участок, участок окрашивания и анодирования, участок упаковки). Многие конкуренты не имеют собственного литейного производства и закупают заготовки для прессования, что ставит их в дополнительную зависимость от поставщиков.

Непосредственно производственный процесс протекает в выше названных подразделениях (литье заготовок - прессование профилей - окраска профилей - сборочное производство - упаковка - склад готовой продукции).

Отдел логистики готовит и формирует партии отгрузки, определяет схему доставки потребителям, взаимодействует с соответствующими транспортными организациями (автовывоз, самовывоз, ж/д, авиа и др. способы доставки). Основная схема доставки продукции конечным потребителям осуществляется через дилерские предприятия и консигнационные склады, с которых конкретный потребитель получает необходимую ему продукцию.

В целом предприятие имеет высококвалифицированный персонал, специалистов и рабочих. Разработана и выполняется программа подготовки и переподготовки кадров, заключены соответствующие договоры с институтами на подготовку специалистов необходимого профиля (металлурги, металлообработчики и др.). Задействована схема стажировки, подготовки и обучения молодых специалистов и студентов и их аттестация. Сформирован резерв замещения профессий специалистов с целью их профессионального продвижения.

Помимо организационных, важны так же финансовые и производственные показатели.

Ежегодно общее собрание участников общества утверждает контрольные цифры плана на следующий планируемый год по отдельным наиболее важным экономическим и финансовым показателям. До предприятия доводится следующие контрольные цифры:

- объемы производства и продаж продукции в натуральном (тонн) и денежном выражении (млн. руб.);
- чистая прибыль общества (млн. руб.);
- лимит инвестиционных вложений (млн. руб.);
- лимит кредитных ресурсов (млн. руб.);
- доля косвенных расходов в рубле реализации (коп. или %).

На основании утвержденных контрольных цифр администрация общества т.е. ее экономические и финансовые подразделения разрабатывают развернутые планы по всем основным технико-экономическим и финансовым показателям на год в разрезе кварталов.

В таблице 3 дан анализ выполнения основных технико-экономических показателей общества за 2015-2017 г.

Таблица 3 - Анализ выполнения основных технико-экономических показателей предприятия

№ п/п	Наименование показателей	Ед. изм.	Факт 2015 г. (справочно)	Факт 2016 г.	Факт 2017 г.	Темп прироста 2017 к 2016 г.	
						абс.	%
1	Объем производства	Тонн	22 207	22 508	26 588	4 080	18%
1.1	Литье	Тонн	2 663	2 525	3 907	1 382	55%
1.2	Прессование	Тонн	17 674	19 196	21 670	2 474	13%
2	Объем продаж - всего	Тыс. руб.	3 762 944	3 798 512	5 065 239	3 820	33%
2.1	Литье	Тыс. руб.	327 461	169 955	449 476	279 521	164%
2.2	Прессование	Тыс. руб.	3 414 575	3 481 454	4 298 128	816 674	23%
3	Численность персонала	Чел.	645	818	883	65	8%
4	Фонд оплаты труда	Тыс. руб.	247 600	354 703	425 046	70 343	20%
5	Среднемесячная заработная плата 1 работника	Тыс. руб.	32,0	36,14	40,11	4	11%
6	Выработка на 1 работника	Тыс. руб.	5 787	4 618,31	5 449,39	831	18%
7	Объем инвестиций	Тыс. руб.	74 335	89 260	145 541	56 281	63%
8	Чистая прибыль	Тыс. руб.	60 926	49 365	128 098	78 733	159%

Как видно из приведенных выше данных таблицы, показатели 2017 г. гораздо лучше показателей за 2016 г. по всем объемным показателям (производство, продажи, объем инвестиций). Это объясняется тем, что в 2015-2016 годах проявились последствия спада в экономике страны 2014 года, снижение спроса и падение доходов по основным статьям бюджета страны (экспорт энергетических продуктов). Однако, после этого ситуация на рынке улучшилась, что привело к росту объемов продаж и улучшению технико-экономических показателей в 2017 году. Предприятие в целях снижения финансовых потерь от снижения продаж разработало мероприятия по повышению эффективности производства и снижению себестоимости продукции.

Практически по всем качественным показателям 2017 года планы выполнены:

- снижены против плана и отчета за соответствующий период затраты на 1 руб. продукции;
- рост выработки на 1 работающего составил 118% и превысил соответствующий показатель по средней заработной плате (111%);
- перевыполнен план по чистой прибыли. Рост чистой прибыли по сравнению с 2016 годом составил 259% (2,6 раза).

Все это говорит о том, что предприятие начало выходить из рецессии 2015-2016 годов, что так же видно по объему прессования на рисунке 5.



Рисунок 5 - Динамика объема прессования

Для того, что бы посмотреть, как изменялась номенклатура производимой продукции, в таблице 4 представлена динамика обновления номенклатуры предприятия.

Таблица 4 - Динамика обновления номенклатуры продукции ООО "ЛПЗ "Сегал"

Показатель	2007 год		2012 год		2016 год		2017 год	
	тонн	% к итогу	тонн	% к итогу	тонн	% к итогу	тонн	% к итогу
Производство алюминиевых профилей, всего	10 889	100	20 729	100	19 196	100	21 670	100
В т.ч.: Опалубка	2 993	27,5	1 259	6,1	350	1,8	260	1,2
В т.ч. Профиль строительный	7 896	72,5	19 470	93,9	18 669	97,3	19 431	89,7
В т.ч. Новые наименования	-	-	-	-	177	0,9	1 979	9,1

Как видно из таблицы 4, последние два года началось обновление выпускаемой номенклатуры алюминиевых профилей за счет освоения востребованных на рынке новых продуктов, в том числе: профилей для комплектации солнечных электростанций (изготовлено в 2017 г. - 1650 тонн), изделий для транспорта и корпусов диодных ламп. В то же время, ранее производимые профили для строительной опалубки практически прекратились в производстве (в 2007 году - 27,5% в общем итоге производства, в 2017 году - 1,2%).

Как видно из материалов, представленных выше, предприятие динамично развивается, оперативно реагирует на изменения во внешней среде, в том числе и на проблемы, вызванные санкциями к России и другими политическими факторами. Санкции привели к некоторому падению продаж в 2015 году, но начиная с 2016 года предприятие стабилизировало свои экономические показатели и вновь наметился значительный рост объемов продаж.

Предприятие успешно преодолевает трудности, вызванные значительными изменениями в номенклатуре и выстраивает свою внутреннюю среду в соответствии с требованиями внешней среды.

2.2 Анализ финансового состояния предприятия и выявление ключевых проблем в условиях импортозамещения

Исходя из текущей ситуации на рынке у предприятия возникает потребность в осуществлении дополнительных организационных и инвестиционных проектов. Как уже отмечалось выше предприятие испытывает значительные проблемы, связанные с резкими колебаниями цен на исходное сырье (алюминий) и курса рубля к доллару. Слабым местом предприятия является его удаленность от основных потребителей и длительный срок доставки продукции относительно конкурентов.

Для принятия окончательных решений по указанным проектам проведем анализ финансового состояния предприятия.

Таблица 5 - Отчет о финансовых результатах, тыс. руб.

№ п/п	Наименование показателя	Код строки	За январь - декабрь 2014 г.	За январь - декабрь 2015 г.	За январь - декабрь 2016 г.	За январь - декабрь 2017 г.
1	Выручка от продаж	2110	3 875 829	3 762 944	3 791 409	5 065 239
2	Себестоимость продаж	2120	(3 383 544)	(3 219 034)	(3 274 502)	(4 439 775)
3	Валовая прибыль	2100	492 285	543 910	516 907	625 464
4	Коммерческие расходы	2210	(183 360)	(146 281)	(176 289)	(222 661)
5	Управленческие расходы	2220	(198 227)	(176 162)	(227 391)	(214 875)
6	Прибыль от продаж	2200	110 698	221 467	113 227	187 928
7	Проценты к получению	2320	1	479	72	5
8	Проценты к уплате	2330	(61 969)	(102 066)	(97 945)	(84 535)
9	Прочие доходы	2340	88 114	99 625	128 557	146 991
10	Прочие расходы	2350	(92 614)	(142 945)	(80 536)	(88 216)
11	Прибыль до налогообложения	2300	44 230	76 560	63 375	162 173
12	Текущие налоги на прибыль	2410	(1 458)	(12 604)	(2 079)	(34 911)
13	Изменение отложенных налоговых обязательств	2430	(7 559)	(3 018)	(11 514)	1040
14	Прочее	2460	(129)	(12)	(417)	(204)
15	Чистая прибыль	2400	35 084	60 926	49 365	128 098

Данные, приведенной выше таблицы 5, отражают фактические последствия финансового кризиса, который начался в третьем квартале 2014 года. Анализ показателей этого года показывает насколько сильно отразились последствия этого кризиса уже в 2014 году. Так, за первое полугодие 2014 года накопленная чистая прибыль превышала 200 млн.руб., однако год предприятие закончило с чистой прибылью в размере 35 млн. руб. Два последующих года 2015-2016 наблюдается практически застой предприятия как в объемах продаж, так и в чистой прибыли. Но уже в 2017 году в результате принятых администрацией организационно-технических решений, а так же общего улучшения макроэкономических показателей в стране состояние экономики предприятия значительно улучшилось.

Из таблицы видно, что дополнительная нагрузка на экономику предприятия была вызвана и резким повышением стоимости заемных денег. Банки резко подняли процентные ставки и в результате предприятие уплатило в 2015 году 102 млн.руб. против 62 млн.руб. в 2014 году, хотя сумма заемных средств значительно не изменилась.

Так же из анализа последних двух лет таблицы 2 по отчету о финансовых показателях, отражающую финансовые результаты деятельности компании за 2016-2017, мы видим значительное увеличение прибыльности предприятия в 2017 году относительно отчета 2016 года (в 2,6 раза). Увеличился объем продаж, а так же предприятие приняло меры по снижению косвенных расходов. В то же время несмотря на рост суммы заемных средств (кредитов банка) в 2017 году (752 млн.руб.) против 694 млн.руб. в 2016 году, снизились расходы предприятия по их обслуживанию до 84,5 млн. руб. в 2017 году против 98 млн.руб. в 2016 году.

Как видно из приведенных данных бухгалтерского баланса за 3 года, приведенного в приложении Б, валюта баланса росла от года к году. Это объясняется в том числе значительным ростом цен на готовую продукцию, сырье и материалы, энергетические услуги. В 2017 значительно улучшилась структура оборотных активов, что можно увидеть на рисунке 6.



Рисунок 6 - Структура активов 2016-2017 гг.

Наблюдается рост удельного веса оборотных активов в итоге баланса до 54% относительно 2016 года. Это объясняется значительным ростом цен на продукцию, сырье и материалы, так как на цены предприятия значительно влияет действующий курс доллара к рублю, а он, как отмечалось выше, практически удвоился. В то же время, предприятие сделало дополнительные инвестиционные вложения за 2016-2017 годы в сумме на 235 млн.руб.

Далее проведем анализ финансового положения предприятия ООО "ЛПЗ "Сегал".

Таблица 6 - Анализ ликвидности баланса

Наименование показателя	2014	2015	2016	2017
Актив				
A1	9 578	45 894	34 867	7 049
A2	752 889	343 707	477 650	583 135
A3	551 433	569 167	608 209	791 155
A4	707 496	1 152 011	1 115 507	1 185 792
Баланс	2 044 528	2 074 463	2 241 555	2 567 131
Пассив				
П1	457 571	465 043	488 840	641 046
П2	2 093	2 550	1 838	5 918
П3	774 260	679 375	751 913	803 373
П4	810 504	959 360	998 964	1 116 794
Баланс	2 044 528	2 074 463	2 241 555	2 567 131
A1-П1	-447 993	-419 149	-453 973	-633 997
A2-П2	750 796	341 157	475 812	577 217
A3-П3	-222 827	-110 208	-143 704	-12 218
A4-П4	-103 008	192 651	121 865	68 998

На основании таблицы 6 можно сделать выводы, что у предприятия могут возникнуть проблемы с погашением срочных обязательств т.к. наиболее ликвидных активов у него явно недостаточно. Быстро реализуемые активы (А2) явно превышают краткосрочные обязательства (займы банков) и их вполне достаточно чтобы покрыть и основную часть кредиторской задолженности (П1). В то же время, низко ликвидные (А4) практически полностью покрываются собственным капиталом (П4) и долгосрочными займами (П3). Финансовое положение предприятия можно назвать устойчивым.

Таблица 7 - Коэффициенты ликвидности и платежеспособности

Наименование коэффициента	Отчетный период			
	на 31.12.14	на 31.12.15	на 31.12.16	на 31.12.17
Коэффициент текущей ликвидности	2,91	2,12	2,28	2,14
Коэффициент срочной ликвидности	1,7	0,9	1,04	0,91
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,064	0,166	0,07	0,01

Формулы расчетов коэффициентов ликвидности представлены в приложении В. На основании таблицы 7, можно сделать вывод, что коэффициент текущей ликвидности значительно превышает нормативный (1,5-2) и отражает высокую ликвидность активов предприятия. Как видно из приложения В, нормативный коэффициент для отрасли цветной металлургии равняется 1,35, в связи со спецификой отрасли. Коэффициент абсолютной ликвидности значительно ниже норматива. Однако, учитывая, что предприятие пользуется овердрафтом по кредитному соглашению с банком, в сумме достаточной для удовлетворения возможных срочных обязательств, оно вполне справится с возникшими неожиданными финансовыми претензиями.

Таблица 8 - Коэффициенты финансовой устойчивости

Наименование коэффициента	Отчетный период			
	на 31.12.14	на 31.12.15	на 31.12.16	на 31.12.17
Коэффициент финансовой устойчивости	0,78	0,78	0,78	0,75

Окончание таблицы 8

Наименование коэффициента	Отчетный период			
	на 31.12.14	на 31.12.15	на 31.12.16	на 31.12.17
Коэффициент финансовой независимости	0,4	0,46	0,45	0,44
Коэффициент концентрации привлеченного капитала	0,6	0,54	0,55	0,56
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	0,1	-0,16	-0,13	-0,05

Формулы расчетов коэффициентов финансовой устойчивости представлены в приложении Г.

Как видно из таблицы 8, коэффициент финансовой устойчивости, равный 0,75 показывает, что предприятие имеет высокий удельный вес источников финансирования, которые могут быть использованы долгое время. Предприятие является зависимым от заемных средств и они имеют долю равную 56% в общей структуре капитала. Доля активов организации, которые покрываются за счет собственных средств, равна 44%. В целом показатели можно назвать стабильными. Однако, предприятию в ближайшие годы необходимо предпринять меры по увеличению доли собственных средств, направленных на финансирование оборотных средств с тем, чтобы довести коэффициент финансовой независимости до уровня не менее 50%.

Таблица 9 - Коэффициенты рентабельности

Наименование коэффициента	Отчетный период			
	за 2014 год	за 2015 год	за 2016 год	за 2017 год
Рентабельность активов	0,02	0,03	0,029	0,049
Рентабельность внеоборотных активов	0,05	0,055	0,044	0,108
Рентабельность собственного капитала	0,03	0,07	0,05	0,115
Рентабельность продаж	0,01	0,02	0,013	0,025
Рентабельность инвестиций	0,03	0,05	0,03	0,085
Рентабельность производственной деятельности	0,015	0,017	0,013	0,014

Формулы расчетов коэффициентов рентабельности представлены в приложении Д. На основании таблицы 9, можно сделать вывод, что предприятие работает с очень низкой рентабельностью от производственной

деятельности, которая стабильна низкая. Это характерно для предприятий с высокой стоимостью материальных затрат и их высоким удельным весом в себестоимости продукции. Однако, ситуация с прибыльностью выравнивается за счет довольно высокой оборачиваемости оборотных средств (4 оборота в год).

Таблица 10 - Коэффициенты деловой активности

Наименование показателя	Отчетный период			
	за 2014 год	за 2015 год	за 2016 год	за 2017 год
Коэффициент оборачиваемости активов	1,9	1,79	1,74	1,97
Период оборачиваемости активов	192	199	206	171
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов	2,97	3,23	3,59	4,05
Период оборачиваемости оборотных активов	123	113	102	90
Коэффициент оборачиваемости собственного капитала	4,78	3,92	3,87	4,79
Период оборачиваемости собственного капитала	76	85	93	75

Формулы расчетов коэффициентов деловой активности представлены в приложении Е. Как видно из таблицы 10 у предприятия за 2017 год довольно высокая оборачиваемость активов (1,97), которая несколько снизилась в предыдущие два года, с учетом влияния отмеченных выше факторов. У предприятия стабильно растет оборачиваемость оборотных средств с 3,23 оборотов в 2015 году, 3,59 в 2016 году и 4,05 оборота за 2017 год. Это свидетельствует об улучшении финансовой работы на предприятии.

Еще одним из способов оценки финансового состояния в динамике это выполнение неравенства "золотого правила экономики". Оно гласит о том, что темп роста прибыли должен быть больше чем темп роста выручки, который в свою очередь должен быть больше темпа роста активов. Каждый из этих показателей так же должен быть выше 100%.

Формулой данное неравенство выглядит так: $T_{п} > T_{в} > T_{а} > 100\%$.

У предприятия ООО "ЛПЗ "Сегал" данное неравенство выполняется в 2017 году. На рисунке 7 можно увидеть выполнение этого неравенства с соответствующими показателями.

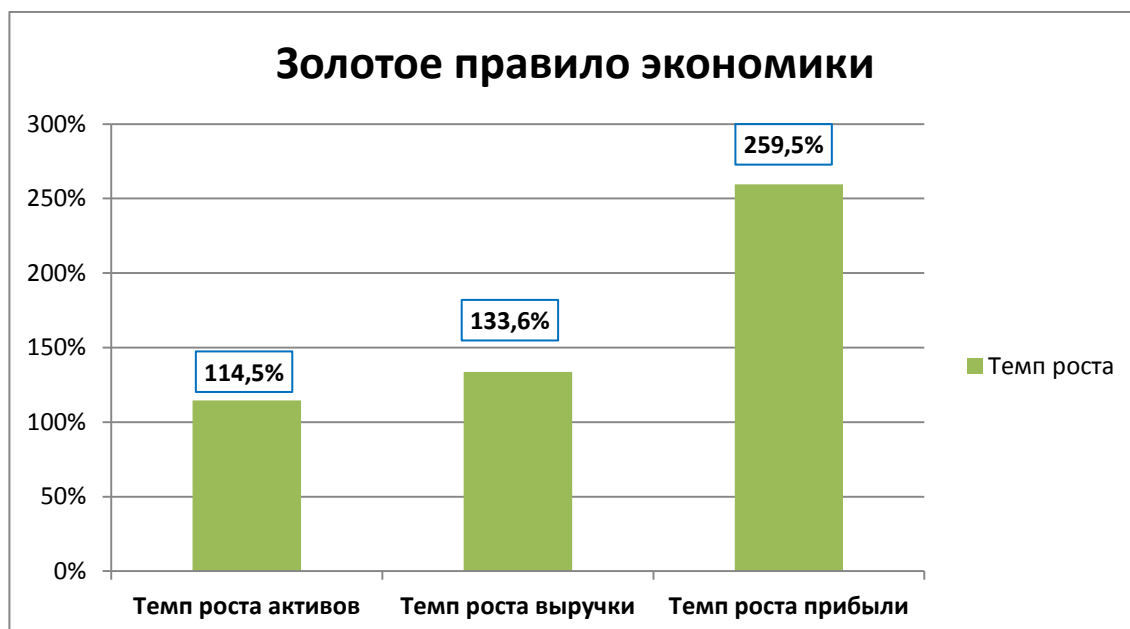


Рисунок 7 - Выполнение золотого правила экономики предприятием ООО "ЛПЗ "Сегал" в 2017 году

Выполнение этого правила свидетельствует о повышении экономической эффективности предприятия, о повышении эффективности использования ресурсов предприятия и о росте экономического потенциала предприятия по сравнению с предыдущим периодом.

У предприятия низкая рентабельность активов в целом и, соответственно, оборотных и внеоборотных активов. Как было сказано выше падение эффективности производства и ухудшение финансового состояния общества произошло в 2014-2016 из-за ухудшения экономической ситуации в стране, резкого роста курса доллара и, соответственно, удвоения цен на сырье и материалы, приобретаемые обществом по биржевому курсу. Цены на готовую продукцию предприятия росли более низкими темпами в связи с трудностями сбыта продукции в указанном периоде. Однако, с учетом принятых обществом мер по снижению затрат, положение несколько улучшается в 2017 году. На это,

безусловно, повлияет и осуществление рассматриваемого инвестиционного проекта. Организация инструментального цеха позволит снизить затраты, что увеличит прибыль и рентабельность предприятия.

Финансовое состояние накануне осуществления проекта в 2017 году было вполне хорошим, но уже ощущалась необходимость принятия мер по поддержанию и увеличению доли предприятия на рынках продаж. Это подтверждается резким падением финансовых показателей и финансового положения предприятия в первый же год обострения финансового состояния в стране. Прибыль упала практически в 7 раз (2014 г.) и была на одном и том же уровне последующие два года. Однако, снижение затрат и организация инструментального цеха, вероятно, позволит стабилизировать ситуацию и начать постепенное улучшение финансовой ситуации.

2.3 Обоснование необходимости реализации проекта по организации собственного инструментального производства

В ходе проведенного анализа в главе 2.2 были выявлены основные проблемы:

- 1) Отсутствие функционального подразделения, который работал бы с инструментом.
- 2) Высокие риски, связанные с доставкой инструмента по импорту.
- 3) Более высокая себестоимость готовой продукции в связи с закупкой инструмента по импорту.
- 4) Излишние запасы инструмента (в том числе ненужного) на складах.
- 5) Увеличенный срок доставки готовой продукции до потребителя.

Организация инструментального цеха позволит решить все данные проблемы:

- 1) Появится подразделение, которое будет заниматься разработкой и проектированием инструмента, улучшит работу предприятия в целом, за счет большего контроля за изготовлением и закупкой инструмента.

2) Предприятие не будет зависеть от импортных поставщиков в случае различных политических разногласий между странами.

3) Свой инструмент снизит себестоимость готовой продукции, что приведет к увеличению прибыли с каждой тонны готовой продукции, или позволит снизить цену и получить преимущество над конкурентами, у которых нет своего инструментального производства. Это так же способствует увеличению спроса на продукцию компании.

4) Будет отсутствовать необходимость держать лишние запасы готовой продукции на случаи, когда редко используемый инструмент будет необходим. Такой инструмент можно будет произвести уже после оформления заказа и от этого срок не пострадает так, как пострадал бы при импортном инструменте.

5) Срок доставки готовой продукции сократится за счет отсутствия необходимости закупать инструмент по импорту. Изготовить его значительно быстрее, что позволит выполнить цель организации по сокращению срока доставки готовой продукции до потребителя в среднем до тридцати дней и снизить запасы готовой продукции на складах. Так же это позволит нивелировать преимущество конкурентов, т.к. у большинства из них срок доставки готовой продукции значительно меньше.

В период предшествующий принятию решения об осуществлении дополнительных инвестиций в проект по организации инструментального производства предприятие испытывало высокую конкуренцию на рынках продаж. Организация инструментального цеха позволила бы снизить риски, связанные с изготовлением продукции, уменьшить срок изготовления готовой продукции, что привело бы к повышению конкурентоспособности предприятия и увеличению коэффициентов оборачиваемости и ликвидности, и позволило бы снизить себестоимость готовой продукции, а так же выйти на рынок продаж инструмента.

За счет технического перевооружения и развития ставится задача завершить к 2018 году ввод производственного комплекса полного цикла в составе семи прессовых комплексов с общим объемом производства 42 тысячи

тонн алюминиевых профилей в год, именно для технического вооружения и нужен инвестиционный проект по организации собственного инструментального производства.

В настоящее время предприятие ООО ЛПЗ Сегал закупает, необходимую для производства алюминиевых профилей, технологическую оснастку и инструмент (матрицы) по импорту у китайских и турецких компаний. Объем закупок является значительной статьей затрат в себестоимости продукции. Ежегодно закупается 1000-1200 единиц инструмента на общую сумму около 70 млн. руб. Учитывая длительные сроки, необходимые для оформления заказа на инструмент, его изготовления, доставки, предприятие вынуждено держать значительные запасы указанного инструмента (на 01.01.2018. 162 млн. руб.). Стоимость инструмента удорожается за счет импортных пошлин и затрат на транспортировку из заграницы. Кроме того, действующая схема обеспечения инструментом, связана с высокими рисками срыва (задержки) поставок, высокой волатильностью курса рубль/доллар, поскольку цена инструмента номинирована в долларах. Возможны, также и другие форс-мажорные обстоятельства (политические, высокие пошлины и иные).

Администрацией общества поставлена задача по организации собственного инструментального производства. С этой целью разработан проект организации указанного участка, который предусматривает выделение необходимых площадей (около 700 кв.м.), закупку импортного оборудования стоимостью около 60 млн. руб., включая затраты на его наладку и монтаж.

В то же время, предварительные расчеты производственной мощности инструментального участка исходя из состава оборудования, предусмотренного проектом, показывают, что участок будет не полностью загружен заказами для собственных нужд. Возникает необходимость поиска внешних рынков поставок инструмента. В противном случае, эффективность проекта снизится, и, соответственно, сроки его окупаемости значительно возрастут. Поэтому

производственная программа инструментального участка должна включать изготовление инструмента на сторону.

Еще одним аргументом за создание инструментального цеха является освоение новых изделий, которое требует оперативного изготовления технологического инструмента. При этом предприятие должно опережать своих конкурентов с новыми инициативами. Следовательно, оно уже не может позволить себе заказывать инструмент на стороне (по импорту), когда его поставка растягивается на 2-3 месяца. С помощью инструментального цеха сократится срок доставки готовой продукции до потребителя, что позволит выполнить цель, указанную на рисунке 8. Это дополнительный аргумент для создания собственного инструментального производства.

Как можно заметить на рисунке 9, в организационной структуре отсутствует такое функциональное подразделение, как инструментальный отдел, который занимался бы всеми вопросами проектирования, изготовления (закупок) инструмента и его техническим совершенствованием. С организацией собственного производства инструмента такое подразделение потребуется (технологическое бюро или отдел).

Как уже неоднократно отмечалось в проведенном выше анализе, у предприятия в настоящий момент наблюдаются высокие риски невыполнения договорных обязательств, связанные с необходимостью закупок инструмента (матриц) для производства алюминиевого профиля по импорту в Китае и Турции. Сроки поставок инструмента, включая проектирование инструмента, размещение заказа за рубежом, изготовление инструмента, доставка, растаможивание, составляют не менее двух месяцев как минимум. Зачастую, возникает ситуация, когда потребители не могут согласиться с такими сроками поставки продукции и уходят к другим поставщикам. Это снижает конкурентоспособность предприятия, вызывает необходимость для удержания потребителя, идти на значительное снижение цен на готовую продукцию. Другой альтернативой разрешения ситуации является поддержание высоких запасов инструмента на складах предприятия, что и наблюдается на самом деле.

Однако, и это не может гарантировать наличие необходимого инструмента, так как заранее предусмотреть его типополнение практически сложно.

Кроме того, возможны форс-мажорные обстоятельства, которые и возникли в 2015-2016 годах, в связи с вводом санкций в отношении России и осложнение взаимоотношений с Турцией, поставки инструмента из которой прекратились.

Администрация предприятия в целях предотвращения подобных ситуаций впредь провела тщательный анализ возможности импортозамещения поставок инструмента. Были изучены возможные поставщики технологического оборудования и сопоставлены цены на аналогичное оборудование, необходимое для организации собственного инструментального производства у отдельных поставщиков. Были проведены предварительные расчеты окупаемости инвестиционного проекта. Расчеты показывают, что при быстром выходе на проектную мощность закупленного оборудования, окупаемость проекта будет обеспечена. При этом возникает необходимость развития рынка продаж инструмента на сторону, т.к. собственная потребность в инструменте составляет не более 60% от минимальной проектной мощности участка.

В дополнении ко всему, расчеты окупаемости и экономической эффективности будут свидетельствовать о привлекательности инвестиционного проекта по организации инструментального производства на предприятии ООО "ЛПЗ "Сегал", что можно будет увидеть в главе 3.

3 Управление инвестиционным проектом инструментального производства

3.1 Проект организации инструментального производства, его характеристика

Администрация общества вышла с предложением к собственникам предприятия о выделении необходимых средств на финансирование инвестиционного проекта. Была изучена возможность привлечения к финансированию проекта российских банков на приемлемых условиях. Ниже, на рисунке 8, приведена схема принятия решений по инвестиционному проекту организации инструментального производства на предприятии.

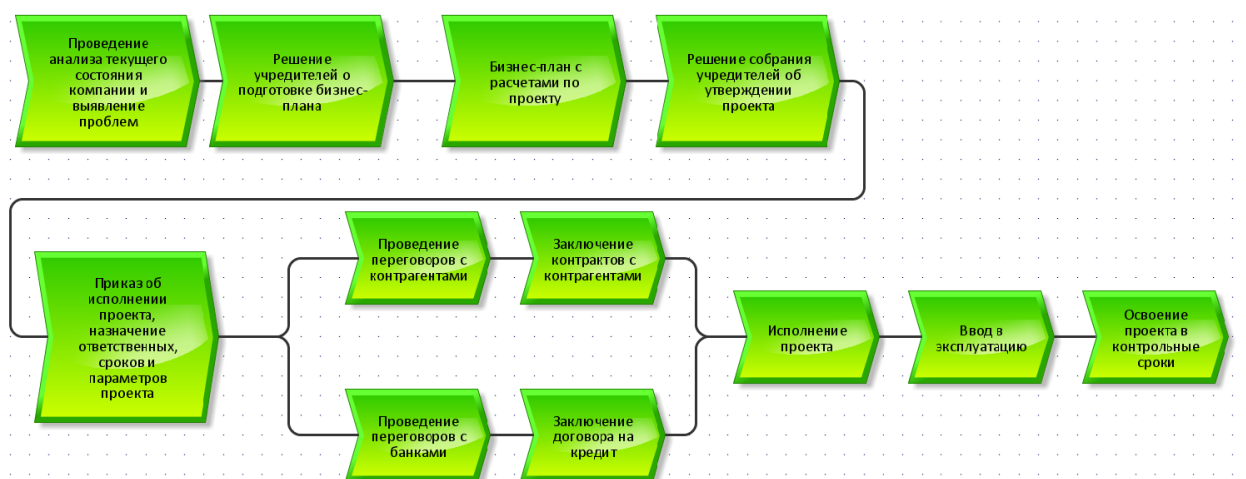


Рисунок 8 - Схема принятия решений по инвестиционному проекту организации инструментального производства

На первом этапе на собрании учредителей заслушивается доклад администрации общества о вносимом предложении. Излагаются все проблемы, возникшие в действующем производстве, риски и их последствия. Докладывается о проведенных изысканиях как то: наличие свободных производственных площадей, под размещение предложенного производства, возможные поставщики необходимого оборудования, предварительная сметная

стоимость проекта, готовность банков к участию в проекте и условия их участия. Обосновываются ожидаемые результаты, возможные риски и пути их разрешения, а так же возможные преимущества перед конкурентами при наличии собственного производства инструмента.

Учредители принимают решение о начале подготовки к осуществлению инвестиционного проекта, дается задание о конкретной проработке всех параметров проекта и подготовке бизнес-плана, согласованного и одобренного банком, давшим согласие на участие в проекте. Обычно, банк финансирует не более 80% стоимости проекта. 20%, как минимум, должны быть собственные средства предприятия. Банк должен иметь возможность открыть аккредитив в зарубежном банке поставщика. После рассмотрения и утверждения основных параметров бизнес-плана издается приказ генерального директора предприятия о начале инвестиционного проекта. В приказе назначаются ответственные за каждый этап проекта, утверждается стоимость проекта, источники его финансирования, и сроки исполнения. Утверждается график выполнения проекта.

Проводятся окончательные переговоры с намеченными поставщиками оборудования и согласовывается и подписывается с ними контракт, который содержит все условия: спецификация поставляемого оборудования, его технические характеристики, условия приемки и испытаний у поставщика, способы транспортировки и схема доставки, сроки изготовления и поставки, сумма и способы оплаты (размер аванса, основной платеж, окончательный расчет), выполнение шеф-монтажа и наладки оборудования, обучение и стажировка персонала заказчика на предприятиях изготовителя (поставщика) оборудования и другие условия, включая возможные форс-мажорные обстоятельства.

Подписанный экземпляр контракта передается банку, с которым согласовываются окончательные параметры кредитного соглашения. Кредитное соглашение включает в себя размер кредита, который определен как 80% от контрактной стоимости оборудования; в качестве обеспечения оборудование

передается в залог банку с момента его поставки, размер процентной ставки (Ключевая ставка Центрального банка России на момент очередного платежа плюс комиссия банка). Определяются поручители по кредитному соглашению, которым выступило общество - материнская компания ООО "СИАЛ". Кредитное соглашение подписывается сторонами.

Поставщик приступает к изготовлению (закупке) оборудования после получения оговоренного авансового платежа, который, обычно осуществляется за счет собственных средств предприятия.

На предприятии начинается подготовка к приему оборудования и его монтажу, т.е. выполняются необходимые строительно-монтажные работы.

На предприятии разработан сетевой график выполнения всех этапов работ по подготовке и запуску инструментального цеха.

Мною он переработан и представлен в настоящей диссертации в виде диаграммы Ганта. Указанный график служит для постоянного контроля руководством предприятия всех сроков исполнения этапов намеченных работ. Диаграмма Ганта дана на рисунке 9.

В приложении Ж можно увидеть список задач, сроков исполнения и ответственных, необходимых для выполнения данного проекта.



Рисунок 9 - Диграмма Ганта по проекту инструментального производства

Как видно из диаграммы, весь цикл подготовки инструментального производства от издания приказа генерального директора до начала фактической эксплуатации цеха занял около 12 месяцев.

Отмечу основные этапы осуществления проекта:

1) Подготовка и заключение контрактов на поставку оборудования происходит практически параллельно с формированием кредитного соглашения

с банком-кредитором. Учитывая то, что уже до официального начала проекта были проведены предварительные переговоры как с потенциальным поставщиком, так и с банком, этот этап занял почти 1 месяц. Как видно из спецификации оборудования, которая дана в сметно-финансовом расчете в приложении И, все оборудование импортное от разных поставщиков (США, Германия, и др.). Поэтому, в задачу импортера входило заключить соответствующие контракты с фирмами-производителями и комплектно поставить оборудование ООО "ЛПЗ "Сегал" в сроки, оговоренные контрактами на поставку. Цена включала все затраты поставщика на закупку, транспортировку, растаможивание оборудования.

2) Около двух месяцев шла работа по закупке, приемке и доставке оборудования.

3) Очень важным этапом является набор и обучение персонала, которому предстояло обслуживать новое импортное оборудование. Наиболее сложным будет осуществить подготовку программистов, способных в процессе производства разрабатывать программное обеспечение на обработку изделий (инструмента) на станках с числовым программным управлением. Поэтому, ряд специалистов, как то - программисты, операторы станков должны пройти стажировку и обучение в фирмах-поставщиках оборудования для последующей самостоятельной работы в инструментальном цехе. Наём персонала и его стажировка займут не менее трех месяцев. Практически, возможности цеха по выходу на проектную мощность во многом зависят от профессионализма инженеров-программистов.

4) Параллельно с этапом подготовки и обучения персонала проводятся строительно-монтажные работы по подготовке к приему и монтажу оборудования.

Поставщик оборудования сообщает о готовности оборудования к отгрузке и приглашает специалистов предприятия к контрольной приемке оборудования на месте. После подписания акта о приемке оборудования и

отгрузочных документов банк поставщика производит поставщику оплату, выполненных работ со счета открытого российским банком аккредитива.

По доставке оборудования в Россию (если оборудование импортное) производится его растаможивание и отгрузка по месту назначения.

По окончании монтажа и пуско-наладочных работ производится опытная партия продукции и при удовлетворительном ее качестве и отсутствии замечаний к работе оборудования подписывается акт приемки оборудования в эксплуатацию. Производится окончательный расчет зарезервированных сумм поставщику.

Основные параметры инвестиционного проекта:

1. Период осуществления инвестиций 2017-2018 гг.
2. Сумма инвестиций согласно сметно-финансовому расчету (СФР) - 43145,5 тыс.руб.
3. Проектная мощность (количество комплектов инструмента):
 - 3.1 В месяц - 100 комплектов.
 - 3.2 В год - 1200 комплектов.
4. Срок ввода в эксплуатацию (начало производства) - 4 квартал 2018 г.

В расчете приняты следующие значения:

Курс доллара - 64 руб./долл.

Процентная ставка по кредиту - Ключевая ставка центрального банка + 2%. т.е. 9,5%. В залоге у банка будет все оборудование, купленное в рамках проекта. Поручителем выступила управляющая компания ООО "СИАЛ".

Как видно из приведенной таблицы в приложении И проектная стоимость инструментального цеха, включая все затраты на закупку оборудования, его монтаж, наладку, закупку программного обеспечения, шеф-монтаж, стажировку кадров и др. составило 43,1 млн.руб.

Ниже мною будет представлен расчет окупаемости данного инвестиционного проекта. С этой целью необходимо разработать производственную программу первых пяти лет инвестиционного проекта, выполнить все расчеты производственных затрат по их элементам (расход

основных материалов, инструмента, энергии, амортизации и др.), составить штатное расписание. Все указанные расчеты представлены в приложениях К, Л, М.

3.2 Расчеты эффективности инвестиционного проекта по открытию инструментального цеха

Предварительные расчеты затрат по отдельным элементам на исполнение производственной программы сведем в таблицу, приведенную ниже - смета затрат на производство. Смета затрат представлена в таблице 11. Указанные расчеты будут использованы при определении операционных доходов и расходов для расчета движения денежных средств по проекту, которые представлены в приложении П и расчета окупаемости проекта, которое представлено в приложении Р.

Таблица 11 - Смета затрат на производство, тыс.руб.

Наименование затрат	2018	2019	2020	2021
Основные материалы	2042,3	14248,7	21373,0	28497,4
Специальный инструмент	258,0	1800,0	2700,0	3600,0
Вспомогательные материалы	43,0	300,0	450,0	600,0
Электроэнергия	267,3	1864,8	2797,2	3729,6
З/п с отчислениями	2358,0	7074,0	7074,0	9196,2
Амортизация	1216,9	4867,6	4867,6	4867,6
Прочие денежные расходы	964,4	3827,9	4643,8	5115,8
ИТОГО	7149,9	33982,9	43905,6	55606,6

Начало освоения производства запланировано по проекту на 4-ый квартал 2018 года. Как видно из таблицы производственной программы, данной в приложении К, выход на проектную мощность по производству инструмента запланирован на 2021 год. В первый год освоения (2018 г.) приведены затраты за 4 квартал, в 2019 году запланировано освоить 50% производственной мощности, в 2020 году производственная программа составит 75% от полной производственной мощности и 2021 году планируется полная загрузка производственных мощностей.

При этом, учитывая производственные возможности технологического оборудования, которые несколько выше чем внутренняя потребность предприятия, начиная с 2021 года планируется организовать поставки инструмента на сторону. Это позволит сократить сроки окупаемости проекта, улучшить экономические показатели цеха, а так же улучшить показатели эффективности проекта.

Кроме экономии, которую даст переход от замещения импортного инструмента на инструмент собственного производства за счет его более низкой себестоимости, необходимо так же учесть экономию, которую получит предприятие от снижения запасов инструмента на складах.

Экономия возникает за счет сокращения времени изготовления инструмента в собственном производстве против времени его поставки по импорту. При расчете запасов оборотных средств при поставке импортного инструмента периодичность поставки занимает не менее двух месяцев, следовательно, необходимо планировать транспортный запас не менее двух месяцев и страховой запас инструмента (который согласно принятым методикам составляет 50% от транспортного запаса) еще один месяц.

При изготовлении инструмента на предприятии необходимо будет держать запасы основных материалов (сталь), из которой изготавливается инструмент. Стоимость одного комплекта стали составляет 24,5 тысяч рублей против цены готового импортного комплекта инструмента в 73 тысячи рублей. Даже при сохранении той же периодичности поставок стали и планирования запасов на складе тех же трех месяцев, потребность в оборотных средствах снижается практически в три раза, что и будет показано в таблице 12. Экономия оборотных средств будет отражена в соответствующей строке в финансовой деятельности при расчете движения денежных средств, а так же при расчете всех показателей эффективности инвестиционного проекта.

Таблица 12 - Расчет запасов инструмента и металла на складах в стоимостном выражении

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
1	Потребность на производственную программу:						
1.1	Импортного инструмента	тыс.руб.	65700	59422	21900		
1.2	Металла (сталь 4ХМФС)	тыс.руб.	0	2042	14249	21373	28497
2	Периодичность поставок						
2.1	Импортного инструмента	дн.	60	60	60	60	60
2.2	Металла (сталь 4ХМФС)	дн.	60	60	60	60	60
3	Стоимость 30-дневной партии поставок						
3.1	Импортного инструмента	тыс.руб.	10950	9904	3650	0	0
3.2	Металла (сталь 4ХМФС)	тыс.руб.	0	340	2375	3562	4750
4	Транспортный запас (равный 1 поставке)						
4.1	Импортного инструмента	тыс.руб.	10950	9904	3650	0	0
4.2	Металла (сталь 4ХМФС)	тыс.руб.	0	340	2375	3562	4750
5	Страховой запас (50% от транспортного)						
5.1	Импортного инструмента	тыс.руб.	5475	4952	1825	0	0
5.2	Металла (сталь 4ХМФС)	тыс.руб.	0	170	1187	1781	2375
6	Итого запасы (стр.4+стр.5)						
	Импортного инструмента	тыс.руб.	16425	14856	5475	0	0
	Металла (сталь 4ХМФС)	тыс.руб.	0	511	3562	5343	7124
7	Изменение запасов			-1059	-6329	-3694	1781

Сокращение количества запасов импортного инструмента, увеличение собственного, и наблюдение тенденции к полному уменьшению количества запасов можно увидеть наглядно на рисунке 10.

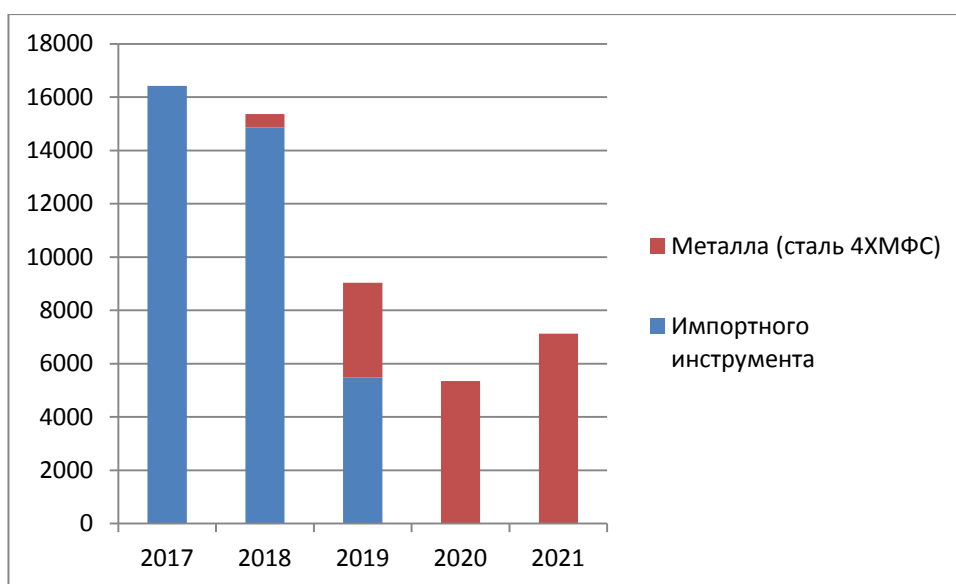


Рисунок 10 - График снижения запасов

После проведения всех необходимых расчетов приведем расчет движения денежных средств и окупаемости проекта.

Как видно из приложения П, по разделу операционная деятельность у предприятия в 2017-2020 годах показаны только затраты, поскольку поставок на сторону (товарной продукции) в эти годы не планируется. И только начиная с 2021 года появляются доходы от поставок на сторону. Экономия от замещения импортного инструмента, которая возникает при переходе на собственное производство инструмента, отражена в разделе финансовой деятельности. Она рассчитана как стоимость импортного инструмента, которое было бы поставлено исходя из потребности предприятия для собственных нужд, отраженных в производственной программе, представленной в приложении К.

Поскольку ООО "ЛПЗ "Сегал" закупает импортный инструмент полностью на всю производственную программу изготовления алюминиевых профилей и закупки составляют в год около 62 млн. руб., т.е. 900 комплектов в год, то замещение импортного инструмента на инструмент собственного производства происходит постепенно, а именно: в 2018 году из 900 потребных комплектов будет изготовлены только 86, а остальные 814 необходимо будет приобрести по импорту, в 2019 году соответственно будет изготовлено 600 комплектов и 300 будет закуплено по импорту, в 2020 году происходит полное замещение импортных поставок. Поэтому экономия рассчитывается исходя из количества замещаемых комплектов.

Экономия от снижения запасов инструмента и материалов на складах предприятия отражена в доходах от инвестиционной деятельности.

Кроме того, у предприятия возникает безусловная экономия от снижения запасов готовой продукции на складах, т.к. при поставке импортного инструмента оно вынуждено было держать избыточные запасы для подстраховки возможного срыва поставок импортного инструмента. В настоящем расчете отражено минимальное значение этой экономии, т.е. пессимистический вариант. Указанные два фактора, т.е. экономия запасов

инструмента и материалов и экономия на запасах готовой продукции объединены в одной строке. Практически выполнение проекта по импортозамещению дает синергетический эффект по многим составляющим, которые сложно рассчитать, однако, он безусловно присутствует.

Инвестиционные затраты, отраженные в соответствующем разделе таблицы, взяты из сметно-финансового расчета, приведенного в приложении И.

Инвестиции практически произведены в течение 2017 года в сумме 19,4 млн руб., в т.ч. 12,5 млн.руб. кредитные средства и 6,9 млн.руб. - собственные средства предприятия на выплату первоначального аванса по контракту на закупку оборудования.

В 2018 году инвестиции составили 23,7 млн.руб.. Поскольку по условиям кредитного соглашения банк кредитует только 80% стоимости оборудования по контракту, то за счет кредитных средств в 2018 году профинансировали 12,1 млн.руб., все остальные инвестиционные затраты профинансированы за счет собственных средств.

В разделе финансовая деятельность отражены доходы и расходы средств, связанных с осуществлением инвестиционного проекта. Отражена экономия средств от замещения импортного инструмента по годам проекта, отражена сумма возмещения НДС в 2019 году, поскольку НДС возмещается после ввода оборудования в эксплуатацию и выплачивается поквартально.

В первый год освоения производства инструмента (4-ый квартал 2018 года) себестоимость производства превышает экономию от замещения импортного инструмента, поэтому прибыли от операционной деятельности не возникает. Начиная с 2019 года стоимость возмещенного импортного инструмента превышает затраты на производство. Поэтому начиная с этого года в разделе расходы от финансовой деятельности рассчитан и отражен налог на прибыль.

В первые годы осуществления проекта (2017-2018 гг.) убытки от операционной деятельности, проценты по кредитам на инвестиционные вложения не покрываются доходами от финансовой деятельности. В

приведенном расчете указанные убытки покрыты кредитами под оборотные средства с начислением соответствующих процентов по ним с тем, что бы вывести сальдо потока по году на минимальный положительный уровень. В соответствии с условиями кредитного соглашения инвестиционный кредит погашается начиная с третьего года равномерно по кварталам, что учтено в соответствующей строке - гашение инвестиционного кредита в сумме 2,05 млн.руб. в квартал или 8,2 млн.руб. в год. Гашение инвестиционного кредита заканчивается в 2021 году и полностью покрывается доходами от операционной деятельности т.е. экономией от замещения поставок импортного инструмента.

Кредиты под оборотные средства в расчете полностью погашены в 2020 году, т.е. досрочно, с этого момента предприятию достаточно собственных средств от финансовой деятельности для покрытия всех затрат и накоплению средств.

Проценты за кредит под инвестиционные и оборотные средства приняты в расчете в размере 9,5%, т.е. ключевая ставка плюс 2%.

Расчет движения денежных средств показывает, что все инвестиционные вложения в сумме 43,15 млн.руб. возмещены доходами уже к концу 2020 года т.к. сальдо на конец 2020 года (10,46 млн.руб.) превысило задолженность по инвестиционному кредиту (8,2 млн.руб.), которая по условию кредитного соглашения гасится в 2021 году, хотя могла быть погашена и в 2020 году. То есть окупаемость проекта от начала инвестирования (4 квартал 2017 года) составила 3 года (38 мес.) или через 2 года (26 мес.) от начала эксплуатации. Однако, если учитывать расчет эффективности, который был сделан с учетом временной стоимости денег, то окупаемость составит 39 месяцев и окупится к началу 2021 года.

В приложении Р рассчитан эффект экономии, получаемый от замещения покупок импортного инструмента открытием собственного производства инструмента. Эффект экономии достигается за счет сокращения затрат на содержание запасов инструмента и готовой продукции, т.к. больше не

приходится закупать большое количество дублеров инструмента и того инструмента, который используется для изготовления редких шифров профиля, а так же за счет постепенного прекращения закупок импортного инструмента, себестоимость которого значительно выше, чем производство собственного инструмента.

Был рассчитан совокупный доход от реализации данного проекта, он составил 26,95 млн.руб. Данный показатель свидетельствует о выгоде собственного производства. Ставка дисконтирования была рассчитана 7,5% - ключевая ставка центрального банка РФ, которая включает в себя безрисковую ставку, а так же инфляцию. Банком установлена премия за риск - 2%. Так же были учтены риски, связанные со сложностью и новизной управления подобным производством, т.к. в России инструментальное производство в отрасли цветной металлургии только начинает развиваться, риски, связанные с поиском и подбором персонала (программистов) для данного производства и иные риски. Эти риски были оценены экспертным методом финансово-экономической службой как 2,5%, что в сумме даст ставку дисконтирования 12%.

IRR данного проекта = 42,8%, это означает, что данный проект выдерживает высокую ставку по привлечению заемного капитала. $PI = 1,625$, т.е. прибыль чуть более чем в полтора раза будет выше вложений к концу 2021 года.

Однако, в главе 1.3 была предложена скорректированная методика оценки эффективности инвестиционных проектов. Корректировка делается на учет экономического эффекта от влияния нефинансовых факторов, которые зависят от времени. В данном случае сокращение сроков поставок и увеличение количества комплектных поставок повлияют на эффективность проекта и деятельности организации в целом. По условиям договора окончательный расчет осуществляется потребителем после полной, комплектной отгрузки продукции в его адрес. Соответственно, оплата, в связи с сокращением сроков отгрузки, будет произведена быстрее.

Более раннее получение денег от поставщика означает, что у полученных денег ценность будет выше, хоть и не намного. Помимо этого снизится стоимость обслуживания оборотных активов. Ускоренная поставка позволяет ставить вопрос о некотором повышении цены продукции т.к. у потребителя так же возникает положительный эффект относительно его конкурентов.

От внедрения данного проекта в третий и последующие годы осуществления экономический эффект может быть рассчитан по формулам (8) и (9).

В 2019 году средний срок поставки сократится на 6 дней, соответственно расчет экономического эффекта по формуле (8) представлен ниже:

$$\text{ЭЭ} = 6 * \frac{0,1}{365} * 6000 = 9,863 \text{ млн. руб.}$$

В данной ситуации $\text{ЭЭ}_{\text{общ}}$ из формулы (9) будет равен простому экономическому эффекту по формуле (8), т.к. он включает в себя экономию как на увеличении комплектности, так и на ускорении срока поставки.

Соответственно, в 2020 средний срок поставки сократится уже на 9 дней, а так же увеличится плановый объем выручки на 5% от объема прошлого года, расчет по формуле (8) представлен ниже:

$$\text{ЭЭ} = 9 * \frac{0,1}{365} * 6300 = 15,534 \text{ млн. руб.}$$

В 2021 же году, средний срок поставки останется на том же уровне, что и в 2020, увеличится плановый объем выручки на 5%, расчет экономического эффекта по формуле (8) представлен ниже:

$$\text{ЭЭ} = 9 * \frac{0,1}{365} * 6615 = 16,311 \text{ млн. руб.}$$

В соответствии с изменениями, которые получились от учета нефинансовых факторов (факторов ускорения оборачиваемости активов), зависящих от времени, расчет показателей эффективности изменился. Расчет показателя $NPV_{\text{корр}}$ представлен в приложении С. Показатель IRR повысился и стал 55,37%. Повысился так же и показатель PI, который теперь составляет 2,3. Срок окупаемости проекта значительно снизился, проект уже окупится к середине 2020 года (т.е. срок окупаемости 30 месяцев).

В целом, можно сделать вывод, что на показатели эффективности инвестиционного проекта могут так же влиять и нефинансовые факторы, которые зависят от времени, и если их учитывать, то показатели эффективности могут измениться.

Для обеспечения экономического эффекта от внедрения инвестиционного проекта по организации собственного инструментального производства в порядке замещения поставок импортного инструмента предлагаю разработать и внедрить ряд организационных мероприятий:

1) Сделать ревизию запасов инструмента, выявить избыточное количество матриц по отдельным исполнениям, разработать и утвердить мероприятия (график) по снижению запасов в количественном и стоимостном выражении. Обеспечить контроль выполнения указанного графика. Сегодня, в условиях закупок импортного инструмента, предприятие в порядке подстраховки возможных срывов поставок инструмента, которые повлияют на своевременное выполнение плана, вынуждено заказывать дополнительное количество инструмента (дублеров), что ведет к накоплению запасов. В условиях собственного производства инструмента необходимость в указанных запасах дублеров снижается т.к. производственный цикл по изготовлению инструмента на предприятии не более двух недель в отличие от двух месяцев при поставке по импорту.

2) Внести изменения в договоры поставок продукции предусмотрев сокращения сроков поставки алюминиевых профилей до потребителей. Это

создаст дополнительное конкурентное преимущество и привлечет дополнительные объемы заказов потребителей.

3) Провести модернизацию процессов хранения и отгрузки готовой продукции (алюминиевых профилей), модернизировать склад готовой продукции. Сегодня, это одно из узких мест предприятия, т.к. ограничены площади хранения готовой продукции (в ширину и в высоту), доступ к местам хранения некоторой продукции затруднен, а следовательно затруднена транспортировка этой продукции до места погрузки. Это приводит к увеличению времени погрузки и дополнительному простоя транспорта под погрузкой, что отрицательно сказывается на имидже предприятия.

С ростом объемов продаж, в связи с более устойчивой схемой обеспечения инструментом, в процессах отгрузки и хранения проблемы могут усугубиться. Для решения этой проблемы необходимо дополнительно закупить краны-штабелеры и стеллажи. У модернизированного складского хозяйства не возникнет дополнительных проблем с отгрузкой и хранением продукции. Еще одним важным эффектом от данного инвестиционного проекта будет высвобождение складских помещений, которые использовались для инструмента. В связи с сокращением количества запасов инструмента предприятие может использовать данные площади для иных целей.

4) Разработать и внедрить систему мотивации ведущих специалистов участка, особенно программистов, обеспечивающую их заработную плату и ее увязку с итогами работы участка. Инструментальный цех оснащен сложным технологическим оборудованием с числовым программным управлением. Разработка программного обеспечения по выполнению операций обработки изделия на каждом из этих станков требует высокой квалификации программиста, а следовательно, нужно создать условия по закреплению и привлечению указанных специалистов.

Все указанные мероприятия должны быть поставлены на контроль генерального директора предприятия.

Выполнение приведенных выше мероприятий позволит гарантированно обеспечить эффективность произведенных инвестиционных вложений и произвести полное замещение импортного инструмента собственным, создаст дополнительные конкурентные преимущества, позволит нарастить объемы производства и решить задачу по достижению доли рынка в 12% к концу 2021 года.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной диссертации были рассмотрены и проанализированы факторы и проблемы, влияющие на деятельность предприятия, в том числе, вызванные экономическими санкциями западных стран, наложенными на Российскую Федерацию и отдельные коммерческие компании. Рассмотрены способы преодоления указанных санкций, в том числе за счет импортозамещения, путем осуществления инвестиционных проектов по организации собственных производств.

В настоящее время очень много факторов влияют на деятельность организации, особенно, если организация взаимодействует с иностранными контрагентами, а значит, что с этим могут быть связаны и высокие риски. Для минимизации рисков и развития производства внутри страны необходимо проводить политику импортозамещения.

В рамках программы импортозамещения ООО "ЛПЗ "Сегал" планирует организовать проект инструментального цеха, который позволит снизить зависимость предприятия от иностранных поставщиков. Именно этот проект и был проанализирован в данной работе.

В ходе проведения анализа текущего положения предприятия были выявлены проблемы, которые может решить данный инвестиционный проект, а так же решить поставленные задачи и выполнить основную цель - достижение доли 12% на российском рынке продаж алюминиевого профиля. Помимо этого данный инвестиционный проект позволит продавать инструмент на сторону, что может увеличить выручку. Так же предприятие сможет снизить себестоимость готовой продукции, и получить важное конкурентное преимущество в виде сокращения срока доставки готовой продукции до потребителя. Еще одним важным плюсом от данного проекта является сокращение запасов, как готовой продукции так и инструмента. У предприятия не будет необходимости содержать дополнительный инструмент, который будет востребован с маленькой вероятностью, т.к. его можно будет очень

быстро производить, а так же будет снижена необходимость в запасах дублеров, и кредитная загрузка на обслуживание запасов.

Была предложена усовершенствованная методика расчета показателей эффективности инвестиционных проектов, включающая экономический эффект от экономии за счет ускорения оборачиваемости активов. Произведенные расчеты подтверждают высокую эффективность проекта и его быструю окупаемость.

Так же были разработаны и предложены мероприятия по повышению эффективности управления данным инвестиционным проектом и предложения по его внедрению, которые смогут обеспечить и улучшить показатели, которые показывают обеспечение экономического эффекта от данного проекта.

Результаты расчетов показателей эффективности разработанного инвестиционного проекта по усовершенствованной нами методике, показывают существенный экономический эффект, в том числе синергетический. В будущем предлагаемая методика оценки эффективности и методы управления инвестиционными проектами будут совершенствоваться и приносить еще больший экономический эффект.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 Федеральный закон от 25.02.1999 № 39-ФЗ (в редакции Федерального Закона № 22-ФЗ от 2.01.2000 г.) «Об инвестиционной деятельности в Российской Федерации, осуществляемой в форме капитальных вложений». // Справочная правовая система «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru>.

2 Басовский, Л. Е., Экономическая оценка инвестиций. Учебно-методическое пособие – Изд. 4-е. – Москва : ООО «И.Д. Вильямс», 2014. – 320 с.

3 Бланк, И. А. Финансовый менеджмент : Учебно-методическое пособие / И. А. Бланк, А. В. Черняк, И. В. Довдиенко – Москва : ООО «Издательство КноРус», 2015. – 273 с.

4 Богатин, Ю. В. Бизнес-план : методика разработки. 45 реальных образцов бизнес-планов / Богомолов, А. Ю. – Изд. 3-е, перераб. и доп. – Москва : Ось-89, 2013. – 864 с.

5 Бородушко, И.В. Г.Ф. Стратегическое планирование и контроллинг / Васильева, Э.К. – Москва : ЗАО «Олимп-Бизнес», 2013. – 210 с.

6 Бясов, К. Т. Планирование на предприятии : учебник – Изд. 3-е. – Москва : ИНФРА, 2014. – 411 с.

7 Вальтер, О. Э. Финансовый менеджмент : Учебник – Изд. 3-е. – Москва : ИНФРА, 2013. – 411 с.

8 Варламова, Т. П. Финансовый менеджмент: учебное пособие / Т. . Варламова, М. А. Варламова. – Москва : Дашков и К, 2015. – 304 с.

9 Виленский, П. Л. Оценка эффективности инвестиционного проекта / Лившиц В. Н., – Москва : КноРус, 2013. - 448 с.

10 Гайдаенко, Т. А. Инвестиции : полный курс МВА – Москва : Эксмо, 2013. – 480 с.

11 Графова, Г.Ф. Экономическая оценка инвестиций / Гуськов, С. В. – Москва : ЗАО «Олимп-Бизнес», 2013. – 210 с.

- 12 Гусева, Е.П. Менеджмент : учебно-методический комплекс : - Москва : издательский центр «ЕАОИ», 2014. – 155 с.
- 13 Друкер, П. Практика менеджмента – Москва : Вильямс, 2014. - 388 с.
- 14 Ерашова, С.А. Анализ и диагностика финансово-хозяйственной деятельности предприятия : Учебное пособие – СПб : Изд.дом «Бизнес-пресса», 2015. – 384 с.
- 15 ИONOва, А.Ф. Финансовый анализ учебник – Изд. 3-е. – Москва : ИНФРА, 2015. – 228 с.
- 16 Кандрашина, Е. А. Финансовый менеджмент: учебник / Е. А. Кандрашина. – Москва : Дашков и К, 2013. – 220 с.
- 17 Каплан, Р. С. Сбалансированная система показателей от стратегии к действию / Нортон, Д. П. – Москва : ЗАО «Олимп-Бизнес», 2015. – 210 с.
- 18 Ковалев, В. В. Методы оценки инвестиционных проектов – Изд. 4-е, перераб. и доп. – Москва : Ось-89, 2013. – 144 с.
- 19 Кокин, А. С. Финансовый менеджмент: учебник / А. С. Кокин, В. Н. Ясенов. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2013. – 511 с.
- 20 Котелкин, С. В. Международный финансовый менеджмент: учебное пособие / С. В. Котелкин. – Москва : Магистр, НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 605 с.
- 21 Кудина, М. В. Финансовый менеджмент: учебное пособие / М. В. Кудина. – Москва : ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. – 256 с.
- 22 Латышева, Л. А. Финансовый менеджмент: учебник / Л. А. Латышева. – Москва : Дашков и К, 2017. – 280 с.
- 23 Лисицына, Е. В. Финансовый менеджмент: учебник / Е. В. Лисицына, Т. В. Ващенко, М. В. Забродина; под ред. К. В. Екимова. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 184 с.
- 24 Лысенко, Д. В. Финансовый менеджмент: учебное пособие / Д. В. Лысенко. – Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 372 с.
- 25 Мазилкина, Е. И. Менеджмент : учеб. пособие / Е.И. Мазилкина. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 197 с.

26 Мескон М.Х., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента. – 3-е изд. / Пер. с англ. – М.: ООО "И.Д. Вильямс", 2014. – 672 с.

27 Морошкин, В. А. Практикум по финансовому менеджменту: технология финансовых расчетов с процентами: учеб. пособие / В.А. Морошкин. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : ИНФРА-М, 2017. — 120 с.

28 Орлов, А. И. Инвестиционный менеджмент/ Лозовский, Л. Ш., Стародубцева, Е. Б. – Изд 5-е, перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2013. — 495 с.

29 Петров, К. Н. Стратегия и тактика управления финансами. Практическое пособие – Изд. 4-е. – Москва : ООО «И.Д. Вильямс», 2015. – 320 с.

30 Райзберг, Б. А. Современный экономический словарь / Лозовский, Л. Ш., Стародубцева, Е. Б. – Изд 5-е, перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2014. — 495 с.

31 Сергеев, И. В. Инвестиции : учебник и практикум / И. В. Сергеев, И. И. Веретенникова, В. В. Шеховцов. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2013. — 314 с.

32 Филатова, Т. В. Финансовый менеджмент: Учеб. пособие. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 236 с.

33 Якушева, А. М. Финансовый менеджмент: Учеб. пособие. — М.: ИНФРА-М, 2017. — 337 с.

34 Бухгалтерский баланс предприятия ООО "ЛПЗ "Сегал" за 2017 год.

35 Годовой отчет директора по маркетингу и продажам ООО "ЛПЗ "Сегал" за 2017 год.

36 Отчет о прибылях и убытках ООО "ЛПЗ "Сегал" за 2017 год.

37 Устав ООО "ЛПЗ "Сегал".

38 Импортозамещение в России, как метод стабилизации экономики [Электронный ресурс]: лекционный материал – Режим доступа: https://vvs-info.ru/helpful_information/poleznaya-informatsiya/

39 Маркетинг [Электронный ресурс]: лекционный материал – Режим доступа: <http://powerbranding.ru>

40 Обзор методов расчета ставки дисконтирования [Электронный ресурс]: лекционный материал – Режим доступа: http://www.cfin.ru/finanalysis/math/discount_rate.shtml

41 Потребление алюминия [Электронный ресурс]: лекционный материал – Режим доступа: <http://www.mk.ru/economics/2015/12/21/alyuminshhiki-obedinilis-protiv-importa.html>

42 Сайт Министерства промышленности и торговли России - Режим доступа: <http://minpromtorg.gov.ru/>

43 Сайт Министерства финансов Российской Федерации - Режим доступа: <https://www.minfin.ru/ru/>

44 Факторы формирования инновационного развития российских предприятий в условиях импортозамещения [Электронный ресурс]: статья - Режим доступа: <http://web.snauka.ru/issues/2014/11/41510>

45 Федеральная служба государственной статистики по Красноярскому краю [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://krasstat.gks.ru>

46 Lane, H.W. International Management Behavior / Distefano J.J - NELSON, 2014.

47 Humphreys, K.K., Project and Cost Engineers' Handbook. Marcel Dekker Inc., 1984.

48 Cooper, D.F. and Chapman, C.B., Risk Analysis for Large Projects, John Wiley & Sons, Chichester, 1987.

ПРИЛОЖЕНИЕ А

SWOT-анализ предприятия ООО "ЛПЗ "Сегал"

	<u>Сильные стороны - S</u> 1. Большое количество постоянных клиентов 2. Высокое качество продукции 3. Конструкторская поддержка 4. Надежный поставщик ресурсов 5. Опытный управленческий и производственный персонал	<u>Слабые стороны - W</u> 1. Удаленность от большинства клиентов 2. Проблемы в складской логистике 3. Низкая загруженность оборудования
<u>Возможности - O</u> 1. Повышение спроса на продукцию в Германии, Узбекистане, Кыргызстане 2. Рост отрасли энергетики 3. Рост предложения и снижение цен на складские помещения и принадлежности	01-S1,S2,S3,S4,S5 - Организация продаж и поставок в Германию, Узбекистан, Кыргызстан и подписание договоров с фирмами этих стран минимум на 3 года; 02-S2,S3,S4,S5 - Организация производства и продаж алюминиевого профиля для солнечных электростанций; 03 - S5 - Покупка дополнительных складских помещений и принадлежностей	01-W3 - Увеличение производства для продаж на новые рынки; 02 -W3 - Увеличение загрузки оборудования за счет производства алюминиевых профилей для солнечных электростанций; 03 - W1,W2 - Покупка кранов-штабелеров и полок для решения проблем складской логистики и более быстрой доставки.
<u>Угрозы – T</u> 1. Загрязнение окружающей среды 2. Снижение курса рубля 3. Колебание цен на ресурсы	T1-S5 - закупка и установка фильтров и оборудования для снижения выбросов и увеличение расходов на снижение вреда для экологии края; T2-S1,S2,S3 - Подписание с клиентами долгосрочных договоров, которые снизят влияние колебания курса рубля; T3-S4 - Подписание с поставщиком долгосрочного договора для снижения влияния колебания цен на ресурсы.	T1,T2,T3 - W1,W2,W3 - Закрытие производства и складов, уход с рынка, продажа активов.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Бухгалтерский баланс на 31 декабря 2017

	Форма по ОКУД	Коды		
	Дата (число, месяц, год)	0710001		
Организация <u>ООО "Литейно-Прессовый Завод "Сегал"</u>	по ОКПО	31	12	2017
Идентификационный номер налогоплательщика	ИНН	55583158		
Вид экономической деятельности	по ОКВЭД	2458008580		
Организационно-правовая форма / форма собственности	по ОКОПФ / ОКФС			
<u>Общество с ограниченной ответственностью</u> / Частная собственность	по ОКЕИ	65	16	
Единица измерения: в тыс. рублей		384		
Местонахождение (адрес)				
660111, Красноярский край, Красноярск г, Пограничников ул, дом № 42, строение 15				

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.	На 31 декабря 2015 г.
	АКТИВ				
	I. ВНЕОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
	Нематериальные активы	1110	-	-	-
	Результаты исследований и разработок	1120	-	-	-
	Нематериальные поисковые активы	1130	-	-	-
	Материальные поисковые активы	1140	-	-	-
	Основные средства	1150	1 128 918	1 120 789	1 115 211
	в том числе:				
	Основные средства в организации	11501	1 053 834	1 101 328	830 710
	Приобретение объектов основных средств	11502	75 084	19 461	284 501
	Доходные вложения в материальные ценности	1160	-	-	-
	Финансовые вложения	1170	403	-	-
	Отложенные налоговые активы	1180	-	-	-
	Прочие внеоборотные активы	1190	56 431	-	-
	Итого по разделу I	1100	1 185 752	1 120 789	1 115 211
	II. ОБОРОТНЫЕ АКТИВЫ				
	Запасы	1210	790 815	608 696	569 167
	в том числе:				
	Материалы	12101	460 352	355 000	379 805
	Товары отгруженные	12102	214 162	152 239	118 360
	Товары	12103	3 627	3 652	3 774
	Готовая продукция	12104	42 248	37 175	25 822
	Основное производство	12105	21 746	8 933	18 532
	Полуфабрикаты собственного производства	12106	48 780	49 698	22 874
	Налог на добавленную стоимость по приобретенным ценностям	1220	445	1 618	484
	Дебиторская задолженность	1230	583 175	477 690	343 707
	в том числе:				
	Расчеты с поставщиками и подрядчиками	12301	11 975	11 391	11 284
	Расчеты с покупателями и заказчиками	12302	567 981	459 551	328 764
	Расчеты с разными дебиторами и кредиторами	12303	3 219	6 748	3 659
	Финансовые вложения (за исключением денежных эквивалентов)	1240	-	11 525	31 865
	Денежные средства и денежные эквиваленты	1250	7 049	23 342	45 894
	Прочие оборотные активы	1260	-	-	-
	Итого по разделу II	1200	1 381 484	1 120 871	991 117
	БАЛАНС	1600	2 567 236	2 241 660	2 106 328

Окончание приложения Б

Форма 0710001 с.2

Пояснения	Наименование показателя	Код	На 31 декабря 2017 г.	На 31 декабря 2016 г.	На 31 декабря 2015 г.
	ПАССИВ				
	III. КАПИТАЛ И РЕЗЕРВЫ				
	Уставный капитал (складочный капитал, уставный фонд, вклады товарищей)	1310	10 000	10 000	152
	Собственные акции, выкупленные у акционеров	1320	-	-	-
	Переоценка внеоборотных активов	1340	-	-	-
	Добавочный капитал (без переоценки)	1350	4 606	4 606	4 606
	Резервный капитал	1360	-	-	-
	Нераспределенная прибыль (непокрытый убыток)	1370	1 102 293	984 463	954 602
	Итого по разделу III	1300	1 116 899	999 069	959 360
	IV. ДОЛГОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
	Заемные средства	1410	745 450	692 950	631 926
	в том числе:				
	Долгосрочные кредиты	14101	745 450	692 950	631 926
	Отложенные налоговые обязательства	1420	57 923	58 963	47 449
	Оценочные обязательства	1430	-	-	-
	Прочие обязательства	1450	-	-	-
	Итого по разделу IV	1400	803 373	751 913	679 375
	V. КРАТКОСРОЧНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА				
	Заемные средства	1510	5 918	1 838	2 550
	в том числе:				
	Краткосрочные кредиты	15101	4 638	-	-
	Проценты по долгосрочным кредитам	15102	1 280	1 838	2 550
	Кредиторская задолженность	1520	641 046	488 841	465 043
	в том числе:				
	Расчеты с поставщиками и подрядчиками	15201	512 060	381 868	386 573
	Расчеты с покупателями и заказчиками	15202	27 545	23 381	25 900
	Расчеты по налогам и сборам	15203	70 238	56 417	30 279
	Расчеты по социальному страхованию и обеспечению	15204	10 739	9 291	7 333
	Расчеты с персоналом по оплате труда	15205	18 895	17 330	13 831
	Расчеты с разными дебиторами и кредиторами	15206	1 570	553	1 127
	Доходы будущих периодов	1530	-	-	-
	Оценочные обязательства	1540	-	-	-
	Прочие обязательства	1550	-	-	-
	Итого по разделу V	1500	646 964	490 679	467 593
	БАЛАНС	1700	2 567 236	2 241 660	2 106 328

ПРИЛОЖЕНИЕ В

Коэффициенты ликвидности

Наименование коэффициента	Расчет	Рекомендуемое значение	Значение
Коэффициент текущей ликвидности	$(A1+A2+A3)/(П1+П2)$	1,5 (1,35) - 2	Показывает, достаточно ли у предприятия средств, которые могут быть использованы им для погашения своих краткосрочных обязательств в течение года. Это основной показатель платежеспособности предприятия.
Коэффициент быстрой ликвидности	$(A1+A2)/(П1+П2)$	0,7-1,5	Показывает, насколько ликвидные средства предприятия покрывают его краткосрочную задолженность.
Коэффициент абсолютной ликвидности	$A1/(П1+П2)$	От 0,2 и выше	Показывает какую часть кредиторской задолженности предприятие может погасить немедленно.

ПРИЛОЖЕНИЕ Г

Коэффициенты финансовой устойчивости

Наименование коэффициента	Расчет	Рекомендуемое значение	Значение
Коэффициент финансовой устойчивости	$(\text{стр.1300} + \text{стр.1400}) / \text{стр.1700}$	0,75-0,9	Показывает, какая часть актива финансируется за счет устойчивых источников, то есть долю тех источников финансирования, которые организация использует в своей деятельности больше года.
Коэффициент финансовой независимости	$(\text{стр.1300} / \text{стр.1600})$	0,5-0,7	Характеризует независимость предприятия от заемных средств и показывает долю собственных средств в общей стоимости всех средств предприятия. Чем выше значение данного коэффициента, тем финансово устойчивее, стабильнее и более независимо от внешних кредиторов предприятие.
Коэффициент концентрации привлеченного капитала	$(\text{стр.1400} + \text{стр.1500}) / \text{стр.1700}$	Меньше 0,5	Показывает, сколько заемного капитала приходится на единицу финансовых ресурсов или же, частицу заемного капитала в общем размере финансовых ресурсов предприятия.
Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами	$(\text{стр.1300} - \text{стр.1100}) / \text{стр.1200}$	Больше 0,5	Коэффициент показывает наличие у предприятия собственных средств, необходимых для его финансовой устойчивости.

ПРИЛОЖЕНИЕ Д

Коэффициенты рентабельности

Наименование коэффициента	Расчет	Значение
Рентабельность активов	$ROA = \frac{\text{стр. 2300}}{\text{среднегодовая сумма активов}}$	Показывает размер прибыли, приходящейся на 1 рубль совокупных активов организации
Рентабельность внеоборотных активов	$ROFA = \frac{\text{стр. 2400}}{\text{стр. 1100}}$	Показывает размер прибыли, приходящейся на 1 рубль внеоборотных активов организации
Рентабельность собственного капитала	$ROE = \frac{\text{стр. 2400}}{\text{среднегод. ст. соб. кап.}}$	Показывает величину чистой прибыли на 1 рубль собственного капитала
Рентабельность продаж	$ROS = \frac{\text{стр. 2400}}{\text{стр. 2110}}$	Рентабельность продаж характеризует удельный вес прибыли в составе выручки от реализации продукции.
Рентабельность инвестиций	$ROI = \frac{\text{стр. 2300}}{\text{ст. соб. кап. + стоимость долг. обяз.}}$	Показатель рентабельности инвестированного капитала (рентабельности инвестиций) выражает эффективность использования средств, вложенных в развитие данной организации.
Рентабельность производственной деятельности	$R_z = \frac{\text{стр. 2400}}{\text{стр. 2120}}$	Показывает, сколько предприятие имеет прибыли с каждого рубля, затраченного на производство и реализацию продукции.

ПРИЛОЖЕНИЕ Е

Показатели деловой активности

Наименование показателя	Расчет	Значение
Коэффициент оборачиваемости активов	$K_{OA} = \frac{\text{стр. 2110}}{\text{сумма активов}}$	Коэффициент оборачиваемости активов отражает степень оборачиваемости всех активов, находящихся в распоряжении организации
Период оборачиваемости активов	$P_{OA} = \frac{365}{K_{OA}}$	Демонстрирует период, в течение которого активы совершают один полный оборот (в днях).
Коэффициент оборачиваемости оборотных активов	$K_{OOA} = \frac{\text{стр. 2110}}{\text{сумма оборотных активов}}$	Показатель характеризует количество полных циклов обращения продукции в периоде. Или сколько денежных единиц реализованной продукции принесла каждая денежная единица активов.
Период оборачиваемости оборотных активов	$P_{OOA} = \frac{365}{K_{OOA}}$	Демонстрирует период, в течение которого оборотные активы совершают один полный оборот (в днях).
Коэффициент оборачиваемости собственного капитала	$K_{OCK} = \frac{\text{стр. 2110}}{\text{сумма собств. капитала}}$	Коэффициент показывает скорость оборота собственного капитала или активность средств, которыми рискуют акционеры
Период оборачиваемости собственного капитала	$P_{OCK} = \frac{365}{K_{OCK}}$	Демонстрирует период, в течение которого собственный капитал совершает один полный оборот (в днях).

ПРИЛОЖЕНИЕ Ж

Список задач, сроков и ответственных для диаграммы Ганта

Название задачи	Длительность	Начало	Окончание	Исполнители
Издание приказа о начале исполнения проекта	1 день	01.10.2017 9:00	01.10.2017 18:00	Генеральный директор
Подготовка и заключение контракта на поставку оборудования	19 дней	04.10.2017 13:00	02.11.2017 10:30	Главный инженер
Подготовка и заключение кредитного соглашения	19 дней	04.10.2017 13:00	02.11.2017 10:30	Финансовый директор
Закупка и поставка оборудования	45 дней	02.11.2017 10:30	10.01.2018 14:30	Фирма-поставщик (гл. инженер)
Разработать стандарты качества для создания инструментального цеха	7 дней	10.01.2018 14:30	19.01.2018 18:00	Инженер по качеству
Составление бюджета доходов и расходов	5 дней	20.01.2018 9:00	27.01.2018 12:30	Финансист
Предоставить планировку участка соответствующего стандарта	5 дней	27.01.2018 12:30	03.02.2018 17:00	Технологи
Получить рекомендации по устройству фундамента	2 дней	03.02.2018 17:00	08.02.2018 11:30	Служба главного инженера
Выполнить проект фундамента	5 дней	08.02.2018 11:30	15.02.2018 16:00	РМЦ
Закупка материалов высокого качества и станков	3 дней	15.02.2018 16:00	18.02.2018 16:00	Снабженец
Изготовить фундамент	7 дней	18.02.2018 16:00	02.03.2018 15:00	РМЦ
Контроль качества фундамента	1 день	02.03.2018 15:00	03.03.2018 15:00	Инженер-Строитель
Выполнить проект помещения под станки	2 дней	03.03.2018 15:00	08.03.2018 9:30	Технологи
Выполнить монтаж обрабатывающего центра	4 дней	08.03.2018 9:30	14.03.2018 13:30	Монтажник 2
Выполнить пуско-наладочные работы на обрабатывающем центре	8 дней	08.03.2018 9:30	18.03.2018 13:00	Слесарь-монтажник (специалист поставщика)
Прием персонала	21 дней	18.03.2018 16:30	20.04.2018 18:00	Отдел кадров
Стажировка персонала у фирмы-производителя	39 дней	01.04.2018 9:30	31.05.2018 18:00	Отдел кадров
Выполнить монтаж проволочно-вырезных станков	15,69 дней	18.03.2018 14:00	29.06.2018 12:30	Слесари РМЦ
Выполнить пуско-наладочные работы	4 дней	18.03.2018 14:00	24.03.2018 17:30	Слесари РМЦ
Выполнить строительство помещения под проволочно-вырезные станки	21 дней	18.03.2018 14:00	20.04.2018 15:30	Строители
Смонтировать систему кондиционирования в помещении	22 дней	18.03.2018 14:00	21.04.2018 15:30	Слесарь-монтажник

Окончание приложения Ж

Обеспечить участок телегой и подъемником для подачи заготовки в помещении на станки	5 дней	21.03.2018 13:00	28.03.2018 17:00	Снабженец
Выполнить ремонт помещения для технологов и программистов	14 дней	18.03.2018 14:00	08.04.2018 16:30	Рабочие, строители
Обеспечить подключение компьютеров и программ для управления станками	14 дней	08.04.2018 16:30	02.05.2018 14:30	Системный программист
Выполнить монтаж подъемника ворот	3 дней	08.04.2018 16:30	14.04.2018 11:00	Слесарь-монтажник
Монтаж печи заковки по спец. Графику	7 дней	08.04.2018 16:30	20.04.2018 15:30	Слесарь-монтажник
Произвести покрытие полов	3 дней	20.04.2018 15:30	26.04.2018 10:00	Рабочие, строители
Закончить монтаж оборудования	3 дней	26.04.2018 10:00	29.04.2018 10:00	Слесарь-монтажник
Закончить строительство помещения + склад ТМЦ	7 дней	26.04.2018 10:00	05.05.2018 14:30	Рабочие, строители
Смонтировать систему кондиционирования, вентиляции и освещения в помещении	3 дней	26.04.2018 10:00	29.04.2018 10:00	Слесари РМЦ
Закупка сырья	4 дней	26.04.2018 10:00	02.05.2018 14:30	Снабженец
Проверка готовности помещения под запуск оборудования	4 дней	05.05.2018 14:30	11.05.2018 18:00	Служба главного инженера
Подготовить акт о приемке выполненных работ	7 дней	12.05.2018 9:00	23.05.2018 17:00	Служба главного инженера
Выполнить запуск производства	14 дней	23.05.2018 17:00	14.06.2018 10:30	Директор по производству
Издание приказа о вводе инструментального участка в эксплуатацию	7 дней	14.06.2018 14:30	23.06.2018 18:00	Генеральный директор
Отработка тех. Процесса	63 дней	27.06.2018 13:00	30.09.2018 10:00	Технологи
Начало планового производства (включение в план)	61,07 дней	01.10.2018 9:00	03.01.2019 10:34	Директор по производству

ПРИЛОЖЕНИЕ И

Сметно-финансовый расчет инвестиционного проекта

Наименование затрат	Количество, ед.	Цена, тыс. долл.	Цена тыс. руб.	В т.ч. НДС	Срок полезного использования
Оборудование:			31904,1	4866,7	7
Электроэрозионный вырезной станок с ЧПУ, Ge-43S	1	78,5	5024,0		7
Фрезерный станок с ЧПУ, XV 850	1	79,0	5056,0		7
Токарный станок с ЧПУ, BT300	1	85,5	5472,0		7
Плоскошлифовальный станок, ESG-3A1632	1	30,3	1939,2		7
Копировально-прошивной станок, JS-ZNC EB606N/60A	1	25,0	1600,0		7
Фрезерный станок с ЧПУ для производства электродов SJ50SZ	1	21,5	1376,0		7
Фрезерный станок, V200	1	15,0	960,0		7
Автоматическая ленточная пила, CH-550	1	18,0	1152,0		7
Ручной сверлильный станок, WJR812	1	8,0	512,0		7
Пила для резки электродов Y-310	1	3,0	192,0		7
Печь закалки инструмента	1		7000		10
Супердрель, SY 2535	1	19,3	1235,2		7
Транспортные расходы			385,7		
Итого			31904,1	4866,7	
Строительно-монтажные работы и наладка			4980,2	759,7	7
Программное обеспечение (ПО)	1		5000,0	762,7	7
Шеф-монтаж	1		1261,2	192,4	7
Всего СФР			43145,5	6581,5	

ПРИЛОЖЕНИЕ К

Производственная программа инвестиционного проекта

Показатели	Объем производства	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
Прессовый инструмент	Количество, ед.	86	600	900	1200
	Сумма, тыс. руб.	6 278	43 800	65 700	87 600
В том числе:					
Собств. нужды	Количество, ед.	86	600	900	900
	Сумма, тыс. руб.	6 278	43 800	65 700	65 700
Поставки на сторону	Количество, ед.	0	0	0	300
	Сумма, тыс. руб.	0	0	0	21 900

ПРИЛОЖЕНИЕ Л

Расчет амортизационных начислений

Наименование затрат	Цена закупа тыс. руб.	Баланс. стоим. с учетом СМР и трансп., без НДС	СПИ		Амортизация				
			год	мес	В месяц	2018 год	2019 год	2020 год	2021 год
Оборудование:	31904,1		7	85					
Электроэрозионный вырезной станок с ЧПУ, Ge-43S	5024,0	5030,3	7	85	59,2	177,5	710,2	710,2	710,2
Фрезерный станок с ЧПУ, XV 850	5056,0	5062,3	7	85	59,6	178,7	714,7	714,7	714,7
Токарный станок с ЧПУ, BT300	5472,0	5478,8	7	85	64,5	193,4	773,5	773,5	773,5
Плоскошлифовальный станок, ESG-3A1632	1939,2	1941,6	7	85	22,8	68,5	274,1	274,1	274,1
Копировально- прошивной станок, JS- ZNC EB606N/60A	1600,0	1602,0	7	85	18,8	56,5	226,2	226,2	226,2
Фрезерный станок с ЧПУ для производства электродов SJ50SZ	1376,0	1377,7	7	85	16,2	48,6	194,5	194,5	194,5
Фрезерный станок, V200	960,0	961,2	7	85	11,3	33,9	135,7	135,7	135,7
Автоматическая ленточная пила, CH-550	1152,0	1153,4	7	85	13,6	40,7	162,8	162,8	162,8
Ручной сверлильный станок, WJR812	512,0	512,6	7	85	6,0	18,1	72,4	72,4	72,4
Пила для резки электродов Y-310	192,0	192,2	7	85	2,3	6,8	27,1	27,1	27,1
Печь закалки инструмента	7000,0	7008,7	10	121	57,9	173,8	695,1	695,1	695,1
Супердрель, SY 2535	1235,2	1236,7	7	85	14,5	43,6	174,6	174,6	174,6
Транспортные расходы	385,7								
Итого	31904,1								
Строительно- монтажные работы и наладка	4980,2		7	85					
Программное обеспечение (ПО)	5000,0	5006,2	7	85	58,9	176,7	706,8	706,8	706,8
Шеф-монтаж	1261,2		7	85					
Всего СФР	43145,5	36564,0			405,6	1216,9	4867,6	4867,6	4867,6

ПРИЛОЖЕНИЕ М

Штатная расстановка персонала с учетом производственной программы

Счет	Должность (профессия)	Числ.	Месячный оклад, руб.	Сумма, руб
26	Ведущий инженер-программист	2	55 000	110 000
	Начальник участка (технолог)	1	55 000	55 000
	Техник по учету	1	25 000	25 000
20	Станочник 6 разряд	2	50 000	100 000
	Резчик на пилах, ножовках и станках 4 разряд	2	30 000	60 000
	Оператор станков с программным управлением 5 разряд	2	50 000	100 000
	Итого:	10		450 000
	Отчисления 31%:			139 500
	ФОТ с отчислениями рублей в месяц			589 500
	ФОТ с отчислениями рублей в год			7 074 000

ПРИЛОЖЕНИЕ Н

Расчет материальных затрат на производственную программу

Наименование затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	Норма на 1 компл.	Сумма руб./компл.	2018 (4 кв.)	2019	2020	2021
Металл (сталь 4ХМФС)	Кг	245,76	100	24567				
Безвозвратные отходы металла	Кг	81,92	-10	-819,2				
Итого материалы - возвратн. Отходы	Кг		-110	23747,8				
Производственная программа	Компл.				86	600	900	1200
Расход материалов на произв. Программу					2042310,8	14248680	21373020	28497360
Расход инструмента		3000			258000	1800000	2700000	3600000

ПРИЛОЖЕНИЕ П

Движение денежных средств по годам осуществления проекта

№ п/п	Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021	ИТОГО
	Операционная деятельность							
1	Доходы от операционной деятельности	тыс. руб.					21900	21900
2	Расходы на операционную деятельность	тыс. руб.		5933	29115	39038	50739	124825
3	Сальдо от операционной деятельности (стр.1-стр.2)	тыс. руб.	0	-5933	-29115	-39038	-28839	-102925
	Инвестиционная деятельность	тыс. руб.						
4	Доходы от инвестиционной деятельности	тыс. руб.						
5	Инвестиционные вложения	тыс. руб.	19429	23717				43146
6	Сальдо от инвестиционной деятельности (стр.4-стр.5)	тыс. руб.	-19429	-23717	0	0	0	-43146
	Финансовая деятельность	тыс. руб.						
7	Доходы от финансовой деятельности	тыс. руб.	20425	32867	55652	72700	75700	257344
	Экономия от прекращения закупок импортного инструмента	тыс. руб.		6278	43800	65700	65700	181478
	Снижение запасов инструмента	тыс. руб.			5000	7000	10000	22000
	Возмещение НДС по инвестициям	тыс. руб.			6852			6852
	Кредиты банков:	тыс. руб.						
	На инвестиции	тыс. руб.	12525	12089				24614
	На оборотные средства	тыс. руб.	7900	14500				22400
8	Расходы от финансовой деятельности	тыс. руб.	965	3203	25581	24208	14993	68950
	Налог на прибыль	тыс. руб.			1963	4359	6399	12721
	Гашение инвест.кредитов	тыс. руб.			8205	8205	8204	24614
	Гашение кредитов под оборотные средства	тыс. руб.			12400	10000		22400
	Уплата процентов по инвест. кредитам	тыс. руб.	595	1764	1949	1169	390	5867
	Уплата процентов по кредитам на обор. средства	тыс. руб.	370	1439	1064	475		3348
9	Сальдо от финансовой деятельности (стр.7-стр.8)	тыс. руб.	19460	29664	30071	48492	60707	188394
	Общее сальдо потока (стр.3+стр.6+стр.9)	тыс. руб.	31	14	956	9454	31868	42323
	Сальдо потока нарастающим итогом	тыс.руб.	31	45	1001	10455	42323	

ПРИЛОЖЕНИЕ Р

Расчет эффективности инвестиционного проекта

Номер п/п	Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
	Операционная деятельность						
1	Доходы от операционной деятельности	тыс. руб.					21900
2	Расходы на операционную деятельность (без Амортизации)	тыс. руб.		5933	29115	39038	50739
3	Сальдо операционной деятельности (стр.1-стр.2)	тыс. руб.	0	-5933	-29115	-39038	-28839
	Инвестиционная деятельность	тыс. руб.					
4	Доходы от инвестиционной деятельности	тыс. руб.			5000	7000	10000
	Экономия от сокращения запасов инструмента	тыс. руб.			5000	7000	10000
5	Инвестиционные вложения	тыс. руб.	19429	23717			
6	Сальдо инвестиционной деятельности (стр.4-стр.5)	тыс. руб.	-19429	-23717	5000	7000	10000
	Финансовая деятельность	тыс. руб.					
7	Доходы от финансовой деятельности	тыс. руб.		6278	50652	65700	65700
	Экономия от прекращения закупок импортного инструмента	тыс. руб.		6278	43800	65700	65700
	Возмещение НДС по инвестициям	тыс. руб.			6852		
8	Расходы по финансовой деятельности	тыс. руб.	965	3203	3013	1644	390
	Гашение % по кредитам	тыс. руб.	965	3203	3013	1644	390
9	Сальдо финансовой деятельности (стр.7-стр.8)	тыс. руб.	-965	3075	47639	64056	65310
	ЧДП	тыс. руб.	-20394	-26575	23524	32018	46471
	ЧДП нарастающим итогом	тыс. руб.	-20394	-46969	-23445	8573	55044
	Ставка дисконтирования	%	1,000	1,120	1,254	1,405	1,574
	ЧДП дисконтированный	тыс. руб.	-20394	-23727	18753	22790	26955
	Дисконтированный ЧДП нарастающим итогом	тыс. руб.	-20394	-44121	-25368	-2579	26955

ПРИЛОЖЕНИЕ С

Расчет эффективности инвестиционного проекта с учетом экономического эффекта

Номер п/п	Показатели	Ед. изм.	2017	2018	2019	2020	2021
	Операционная деятельность						
1	Доходы от операционной деятельности	тыс. руб.					21900
2	Расходы на операционную деятельность (без Амортизации)	тыс. руб.		5933	29115	39038	50739
3	Сальдо операционной деятельности (стр.1-стр.2)	тыс. руб.	0	-5933	-29115	-39038	-28839
	Инвестиционная деятельность	тыс. руб.					
4	Доходы от инвестиционной деятельности	тыс. руб.			14863	22534	26311
	Экономия от сокращения запасов инструмента	тыс. руб.			5000	7000	10000
	Экономический эффект	тыс. руб.			9863	15534	16311
5	Инвестиционные вложения	тыс. руб.	19429	23717			
6	Сальдо инвестиционной деятельности (стр.4-стр.5)	тыс. руб.	-19429	-23717	14863	22534	26311
	Финансовая деятельность	тыс. руб.					
7	Доходы от финансовой деятельности	тыс. руб.		6278	50652	65700	65700
	Экономия от прекращения закупок импортного инструмента	тыс. руб.		6278	43800	65700	65700
	Возмещение НДС по инвестициям	тыс. руб.			6852		
8	Расходы по финансовой деятельности	тыс. руб.	965	3203	3013	1644	390
	Гашение % по кредитам	тыс. руб.	965	3203	3013	1644	390
9	Сальдо финансовой деятельности (стр.7-стр.8)	тыс. руб.	-965	3075	47639	64056	65310
	ЧДП	тыс. руб.	-20394	-26575	33387	47552	62782
	ЧДП нарастающим итогом	тыс. руб.	-20394	-46969	-13582	33970	96752
	Ставка дисконтирования	%	1,000	1,120	1,254	1,405	1,574
	ЧДП дисконтированный	тыс. руб.	-20394	-23727	26616	33874	39899
	Дисконтированный ЧДП нарастающим итогом	тыс. руб.	-20394	-44121	-17505	16341	56240